Tesis doctoral
2025

El segundo milenio a. C. en el estuario del Guadalquivir: la Edad del Bronce

Volumen III

Autor

Rafael Ortiz Temprado

Licenciado en Historia, orientación Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología, Universidad de Alicante

Director

José Luis Escacena Carrasco

Catedrático de Prehistoria. Departamento de Prehistoria y Arqueología. Universidad de Sevilla

ÍNDICE:

VIII.- CONCLUSIONES, HACIA LA CARACTERIZACIÓN DEL SEGUNDO MILENIO A. C. 7

VIII.1- Propuesta de división cronológica del segundo milenio a. C. 8

Historiografía de la periodización en el área de estudio 8

Criterios para la definición de la periodización en el área de estudio .. 39

¿Cuándo podemos situar el inicio de la Edad del Bronce? 44

Periodización interna del segundo milenio a. C. 69

Propuesta de periodización para el segundo milenio a. C. en el Bajo Guadalquivir. 92

VIII.2- Bronce Antiguo o Bronce I (2200/2100-1650/1600 a. C.) 95

Evolución climática y medioambiental 95

Estrategia poblacional 98

Cultura material 111

Mundo funerario. 124

El momento de la muerte 124

Preparaciones previas al enterramiento 125

Últimos ritos, introducción del cadáver en la tumba 136

El ajuar y las ofrendas de despedida 151

Cierre de la estructura funeraria 168

Conclusión y cronología 173

Agricultura, ganadería, pesca metalurgia e intercambios 179

Comparación con las áreas culturales próximas 192

Conclusiones y cronología 233

VIII.3- Bronce Medio I o Bronce II (1650/1600-1450/1400 a. C.) 272

Evolución climática y medioambiental 272

Estrategia poblacional 272
Cultura material 276
Mundo funerario. 282
Agricultura, ganadería, pesca metalurgia e intercambios 292
Comparación con las áreas culturales próximas 300
Conclusiones y cronología 329
VIII.4- Bronce Medio II o Bronce III (1450/1400-1250/1200 a. C.) 345
Evolución climática y medioambiental 345
Estrategia poblacional 346
Cultura material 350
Mundo funerario 359
Agricultura, ganadería, pesca, metalurgia e intercambios 362
Comparación con las áreas culturales próximas 373
Conclusiones y cronología 391
VIII.5- Bronce Final o Bronce IV (1250/1200-850/800 a. C.) 406
Evolución climática y medioambiental 406
Estrategia poblacional 408
Cultura material 410
Mundo funerario. 417
Agricultura, ganadería, pesca, metalurgia e intercambios 417
Comparación con las áreas culturales próximas 421
Conclusiones y cronología 446
VIII.6- Síntesis del paleoestuario del Guadalquivir en el segundo milenio a. C. 449
VIII.7- ¿Y ahora qué? Nuevas perspectivas metodológicas para la investigación del periodo. 460
BIBLIOGRAFÍA 470

Índice de imagenes 564

Índice de cuadros 596

Apéndice I: Tabla con los resultados de la evaluación de cada unos de los yacimientos documentados. 604

Apéndice II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluacion de yacimientos. 618

Apéndice III: tablas tipológicas con decoraciones 638

Apéndice IV: tablas estadística resumen del área de estudio y Cerro del Berrueco, Medina Sidonia 643

Apéndice V: cuadro de datos de ADN a partir de las tablas S1 de Szécsényi-Nagy (*et al.*, 2017) y Villalba-Mouco (*et al.*, 2021) 645

VIII.- CONCLUSIONES, HACIA LA CARACTERIZACIÓN DEL SEGUNDO MILENIO A. C.

VIII.1- Propuesta de división cronológica del segundo milenio a. C.

Antes de realizar una propuesta de división del segundo milenio a. C. atenderemos: primero, a la evolución historiográfica de la periodización asociada al segundo milenio a. C. y a la Edad del Bronce en el área de estudio, así como las propuestas realizadas a partir de las dataciones radiocarbónicas existentes; segundo, estableceremos los criterios que vamos a utilizar para la subdivisión del periodo; tercero, definiremos el inicio del periodo y justificaremos el por qué; y cuarto, enumeraremos los marcadores con respecto a los criterios establecidos. Finalmente, como objetivo de este punto, detallaremos nuestra propuesta de periodización y que constituirá el eje de los siguientes apartados, donde dotaremos de contenido a cada unos de los periodos definidos.

Historiografía de la periodización en el área de estudio

En lo referente a la primera consideración, como pudimos ya adelantar en el capítulo V.1 relativo al *Nacimiento de la arqueología científica (finales del siglo XIX e inicio del siglo XX)*, a principios del siglo XIX, Thomsen (1836, y traducido al inglés en 1848) dividió la prehistoria en tres periodos, la Edad de Piedra, la Edad del Bronce y la Edad de Hierro. Complementando al trabajo de Thomsen, Montelius (1885) establece el concepto de *seriación*, es decir, la evolución de los materiales arqueológicos a través del tiempo por la conexión de unas piezas con otras mediante sus similitudes formales o técnicas. Lo que abría las puertas no solo a dotar de contenido material a los diferentes periodos, sino a establecer relaciones evolutivas entre los mismos.

Uno de los primeros trabajos que sistematizó la prehistoria de la península ibérica bajo esta óptica fue *Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal* de Cartailhac (1886), que dividió la Edad de Piedra en Paleolítico y Neolítico (Cartailhac, 1886: 24-196), tratándolas por separado; en el siguiente periodo, la "Edad de los Metales", la subdividió internamente

en la Edad del Cobre y la Edad del Bronce (Cartailhac, 1886: 197-242); y finalmente, los tiempos "Protohistóricos", asimilables a la Edad del Hierro (Cartailhac, 1886: 243-333).

La historiografía francesa y centroeuropea estaba muy presente entre los eruditos españoles que trabajaban en el sur peninsular como puede verse en el prólogo de la obra de Candau y Pizarro, *Prehistoria de la provincia de Sevilla* (1894), realizado por el prehistoriador francés Marqués de Nadailac (Jean-François-Albert du Pouget). Sin embargo, ya en este momento prehistoriadores españoles como Casiano del Prado, Francisco María Tubino y Juan Vilanova y Piera, defendían la existencia de un periodo intermedio separado entre el Neolítico y la Edad de los Metales denominado "Edad del Cobre", cuestión que Vilanova y Piera defendió con poco éxito en el Congreso de Antropología y Arqueología Prehistórica, celebrado en Lisboa en 1880.

Déchelette, en su obra de 1908, *Chronologie Préhistorique de la Péninsule Iberique,* imbuido por ideas difusionistas y coloniales, considera Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería) como Neolítico (Déchelette, 1908: 223), y el megalitismo, siguiendo a Siret, como resultado de contactos con colonos orientales, en este caso, fenicios (Déchelette 1908: 223-224). Así en la datación indica "la synchronisation du néolithique espagnol des Millares avec l´époque mycénienne", aunque más próximo a una fase premicenica (Déchelette, 1908: 238-239). La Edad del Bronce se iniciará con la introducción de dicha aleación sobre una base tipológica anterior. Siret atribuye la aleación a la irrupción de gentes de más allá de los Pirineos, cuestión con la que está de acuerdo Déchelette, situando el origen en Europa Central y llegando a través de la Galia (Déchelette, 1908: 264). La primera aleación correspondería a bronces arsenicados, donde el metaloide podría proceder de forma natural, aunque considera una alta probabilidad de que sea una aleación intencionada. La cultura dominante, en este momento, es El Argar, en el sureste de la península ibérica (Déchelette, 1908: 242-243). Sin embargo, aunque la metalurgia es de raíz centroeuropea, el autor considera que el resto de la cultura material como las copas o el altar de cuernos de El Oficio (Almería) son resultado de la

nueva influencia del Mediterráneo Oriental, concretamente con el Minoico Antiguo de Cnossos (Déchelette, 1908: 251-253).

Siret en diversos estudios sobre la prehistoria peninsular entre finales del siglo XIX e inicios del XX, usando como base documental los materiales de sus intervenciones en *La Cultura de El Argar* (Siret y Siret, 1890), divide la prehistoria en cuatro momentos (Siret, 1913: 503-504):

- Quaternaire y Post-Quaternaire, incluyendo aquí el Paleolítico.
- Neolítico, subdivididos en: *ancien*, *moyen* y *recent* o Eneolítico.
- Edad del Bronce, con dos facies una arcaica y otra reciente.
- Edad del Hierro.

El autor llega a esta división desde una posición inicial ligeramente distinta. En su artículo de 1893, *L'Espagne préhistorique*, divide el neolítico en dos etapas, siendo la segunda la correspondiente a la cultura de Los Millares (Almería) (Siret, 1893: 517-521), caracterizada por las tumbas de corredor o dólmenes (Siret, 1893: 527-532), compatibles con los documentados en Valencina de la Concepción (Sevilla) en la misma época (Dolmen de La Pastora, 1860, publicado por Tubino en 1868). Siret registra piezas campaniformes en las sepulturas 3 y 18 de Los Millares (Siret, 1893: 534-535, figs. 230 y 231), considerándolas *exotiques* y asimilándolas a las que se han hallado en "sépultures néolithiques de Portugal, France, Italie, Sicile, etc." (Siret, 1893: 536). Sin embargo, este último momento del Neolítico ya con cerámicas campaniformes y metal lo describe bajo el epígrafe *Age du Cuivre*, aunque la presencia de metal en contextos dolménicos lo considera un *accident* (Siret, 1893: 549) realizados con una tecnología tosca incapaz de sustituir a los instrumentos en piedra (Siret, 1893: 550). Argumentando que "estos hallazgos tienen conexiones singulares con el Neolítico, pero forman un grupo que se separa de él de forma tan clara que hay que atribuirlo a otra raza, si no a otra época" [1].(Siret, 1893: 550). Aunque no considera el uso del término "Edad de Cobre" pues "es cierto que existe en España una civilización especial,

[1] El texto original en francés dice: "ces trouvailles ont de singuliers rapports avec le néolithique, mais elles forment un groupe qui s'en sépare d'une façon si nette qu'il faut l'attribuer à une autre race, si pas à une autre époque" (Siret, 1893: 550).

haciendo, además de la piedra, un uso reducido del cobre, con exclusión del bronce. Por ello merecería el nombre de Edad del Cobre; pero no es una nueva era; sería un nuevo nombre para dar a un período perfectamente conocido y estudiado: el Neolítico. El cobre es un carácter accesorio de esta civilización; a menudo falta; por tanto, el uso de su nombre se expone a frecuentes contradicciones. Parece, pues, preferible ceñirse al término generalmente aceptado de Neolítico, denominación que responde al carácter más sobresaliente del período y común a todos los países de Europa donde se ha estudiado, y a todas las estaciones que le pertenecen" [2] (Siret, 1893: 550). Así, en su estudio de 1913, denomina a este momento como "Eneolítico" y es considerado como el último momento del Neolítico en el que comienza la llegada de las influencias orientales (Siret, 1913: 27). El eneolítico destacará por el uso del cobre, al mismo tiempo que entra en decadencia la piedra pulida, su seña de identidad serán las tumbas de corredor y la aparición de una serie de objetos exóticos generalmente en su interior (Siret, 1913: 28-29). Es decir, Siret define el Eneolítico como el epílogo del Neolítico, justificando las diferencias mediante una nueva "invasión" esta vez del oeste, atribuida a los "Phéniciens tous les progrés de la fin du néolithique", frente a los grupos locales a los que llama *Ibéres*, datando este momento entre el 1550-1220 a. C. (Siret, 1913: 28-29 y planche I).

En cuanto a la Edad del Bronce Arcaica, la relaciona con una nueva invasión, esta vez celta. Así "la Edad del Bronce fue inaugurada, pues, en la Península por un pueblo que enterraba a sus muertos en contenedores individualizados: los indígenas, cuyo nivel industrial era muy bajo, adoptaron todos los avances materiales introducidos por los extranjeros, sin

[2] El texto original en francés dice: "Il est certain qu'il existe en Espagne une civilisation spéciale, faisant, a cóté de la pierre, un usage réduit du cuivre, a l'exclusion du bronze. A ce titre , elle mériterait le nom d' áge du cuivre : mais ce n'est pas un áge nouveau; ce serait un nom nouveau a donner a une période parfaitement connue et étudiée: le néolithique . Le cuivre est un caractére accessoire de cette eivilisation; il manque souvent; l'emploi de son nom expose donc à de fréquentes contradictions. Aussi parait-il préférable de s'en tenir au termegénéralement accepté de néolithique, nom qui répond au caractere le plus saillant de l'époque et commun a tous les pays d'Europe où on l'a étudiée, et à toutes les stations qui lui appartiennent" (Siret, 1893: 550).

abandonar sus ritos funerarios, es decir el enterramiento bajo dólmenes" [3], que permanecerán hasta el fin de la Edad del Bronce, aunque con diferencias en los ajuares interiores (Siret, 1913: 79). Con respecto a la metalurgia, las herramientas líticas son sustituidas por las de cobre que aumentan en número (Siret, 1893: 551). Al mismo tiempo, aparecen las primeras aleaciones con estaño, traídas por los celtas (Siret, 1913: 79). Los cuchillos/puñales pueden presentar enmangue en espiga, pero mayoritariamente estarán remachados (Siret, 1893: 551; 1913: 72-73). A nivel cerámico estos nuevos grupos presentan un nuevo *corpus* de formas que carecen de decoración siendo lisas y bruñidas (Siret, 1913: 74). Se reduce el comercio hasta desaparecer (Siret, 1913: 74). La cultura arquetípica de este momento en el sureste es la cultura de El Argar (Siret, 1913: 74-77).

Con esta argumentación Siret cae en una contradicción puesto que una "invasión celta" justifica la individualización de la "Edad del Bronce", pero la "invasión fenicia" no generará la creación de una "Edad del Cobre", sino que se sitúa como "Eneolítico" correspondiendo a un "Neolítico final".

Schmidt define el Eneolítico o *Stein-kupferzeit*, como un periodo de transición entre la Edad de Piedra y la Edad de Bronce "en la que se continuó usando el cobre puro (*Kupfer-Bronzezeit*)", asociando a este último momento la cultura de El Argar de Siret (Schmidt, 1915: 11). Durante el Eneolítico se produce un fuerte comercio con el Mediterráneo Oriental, donde se intercambian productos de lujo (marfil, turquesas, amatistas, etc.) documentados en las tumbas de corredor (Schmidt, 1915: 19-20). Pero en lo referente a la cultura material indica que "la evolución va de una época a otra de una manera continua, y las mencionadas diferencias en la industria indígena no son más grandes que las que se notan en otras partes entre la Edad de la Piedra y la Edad de los Metales" (Schmidt, 1915: 22). En lo relativo a la cultura del vaso campaniforme la sitúa dentro de la Edad del

[3] El texto original en francés dice: "L 'áge du bronze a done été inauguré dans la Péninsule par un peuple qui enterrait ses morts dans des cercueils individuéis: les indigénes dont le niveau industriel était trés inférieur, adoptérent tous les progrés matériels introduits par les étrangers, sans abandonner leurs rites funéraires, c'est á dire l'enterrement sous dolmens" (Siret, 1913: 79).

Bronce, pero sus hallazgos "deben ser más antiguos que la cultura de El Argar en España" (Schmidt, 1915: 29).

Bosch-Gimpera desarrollará la periodización expuesta en el trabajo de Schmidt en su *Ensayo de una reconstrucción de la Etnología Prehistórica de la Península Ibérica* publicado en 1922, donde divide la prehistoria en Paleolítico (Bosch-Gimpera, 1922: 15-28), Neolítico y Eneolítico (Bosch-Gimpera, 1922: 28-50), Edad del Bronce (Bosch-Gimpera, 1922: 104-114) y Edad del Hierro (Bosch-Gimpera, 1922: 114-125).

Considera la existencia en la península ibérica de tres culturas surgidas en el Neolítico final/Eneolítico inicial. La primera, la occidental, correspondería a los megalitos portugueses, que se extenderán en el Eneolítico pleno hacia el este (Bosch-Gimpera, 1922: 29); la segunda, o central, abarcará la Meseta, Andalucía, hasta Aragón y Cataluña; y la tercera, es la cultura de Almería (Bosch-Gimpera, 1922: 29). Esta última es "típica de poblados y sepulcros no megalíticos en los que se comprueba pronto el desarrollo de la metalurgia del cobre", que procediendo de la costa Africana (Bosch-Gimpera, 1922: 34) se extenderán entre el Eneolítico inicial y pleno hasta el sur de Cataluña, Granada y Málaga y el sur de Aragón (Bosch-Gimpera, 1922: 29-30). En el "pleno Eneolítico" en la zona central surge el Campaniforme "ocupando Extremadura con las provincias de Salamanca y de Huelva. Una influencia mutua lleva a Portugal el vaso campaniforme desde Andalucía, mientras de Portugal va la arquitectura megalítica a Andalucía" (Bosch-Gimpera, 1922: 41). De tal forma se entiende que con el tiempo se borran "las diferencias de los periodos anteriores, que solo continúan vivas en un rincón montañoso de la provincia de Lérida; en cambio pierde terreno en Extremadura por el referido avance de la cultura megalítica portuguesa y en el E. de Andalucía, por otro avance de la tercera cultura: la del SE. o de Almería" (Bosch-Gimpera, 1922: 29). Interpreta, acorde con la historiografía de la época, que "estos movimientos de las culturas en cuestión, representan seguramente movimientos de los pueblos respectivos" (Bosch-Gimpera, 1922: 41). Posteriormente, la cultura de Almería derivará en la cultura de El Argar en el sureste, inaugurando la Edad del Bronce (Bosch-Gimpera, 1922: 104). Esta cultura se impondrá

"hasta en regiones tan distantes de Almería, como Portugal", aunque, en esta última zona, su presencia es "más pobre" (Bosch-Gimpera, 1922: 105-106). Así, aunque "tenemos una laguna no solo en el conocimiento de la etnología de la península, sino en general de la arqueología" (Bosch-Gimpera, 1922: 108), considera que: "debe también notarse que la Edad del Bronce peninsular, en su periodo avanzado, guarda gran paralelismo con la de todo el occidente de Europa, pudiéndose hablar con razón de una gran provincia occidental, cosa que en el principio de la edad no era posible: las relaciones de España durante el eneolítico parecen suspenderse en el principio del bronce, época, en la cual, en toda Europa, supervivencias locales de las antiguas culturas eneolíticas y gérmenes de la nueva civilización, que poco a poco se forma y se extiende, dan un carácter complicado al período", deducido a partir de la llegada de materiales del Bronce Atlántico, como las hachas planas con apéndices laterales, o las espadas pistiliformes o de lengua de carpa (Bosch-Gimpera, 1922: 108-109).

Martínez Santa-Olalla en su obra de 1946, *Esquema Paletnológico de la Península Hispánica* también realiza una propuesta de seriación de la prehistoria. En lo que a la Edad del Bronce se refiere la divide en dos partes secuenciales: por un lado, el "Bronce Mediterráneo", seguido del "Bronce Atlántico". Si atendemos al primer momento o "Bronce Mediterráneo", también lo separa en dos etapas (Martínez Santa-Olalla, 1946: 59-62):

- Bronce Mediterráneo I, "eneolítico de muchos autores", 2000-1700 a. C. (Martínez Santa-Olalla, 1946: 59). Corresponde a la "gran cultura megalítica que ha de tener una amplia difusión por el Occidente europeo y que lleva a todo el Continente en su final el vaso campaniforme, síntesis y símbolo de las dos culturas neolíticas hispanas unificadas al comenzar el bronce" (Martínez Santa-Olalla, 1946: 59-60).
- Bronce Mediterráneo II, 1700-1500 a. C. Caracterizado por "la desaparición de toda una serie de rasgos aportados por la vieja cultura hispanomauritana, un declinar rápido de lo megalítico y la aparición de un conservatismo arcaizante en todos sus elementos materiales que dura hasta el 1500" (Martínez Santa-Olalla, 1946: 61). A partir del 1500

a. C. corresponderá a la cultura de El Argar, donde han desaparecido todos los "elementos de la cultura no iberosaharianos" (Martínez Santa-Olalla, 1946: 61).

El segundo momento o "Bronce Atlántico" también se subdivide en dos etapas (Martínez Santa-Olalla, 1946: 65-73):

- Bronce III español o Bronce I Atlántico, 1200-900 a. C. Estamos ante "una época de especial esplendor, pues las influencias del gran bronce europeo llegan por la vía continental de Francia y por la marítima, con relaciones intensas en la escala de las Islas Británicas a lo largo de toda nuestra costa atlántica e incluso mediterránea" (Martínez Santa-Olalla, 1946: 65). Al final de este momento, en torno al año 900, llegan la primeras oleadas indoeuropeas de grupos étnicos "básicamente preceltas" (Martínez Santa-Olalla, 1946: 67).
- Bronce IV español o Bronce II Atlántico (900-650 a. C.). En una primera fase, en torno al 850 a. C., asociada al "bronce de los túmulos", llegan "componentes étnicos preceltas" (Martínez Santa-Olalla, 1946: 67). En la siguiente oleada aparecen "los pueblos de los campos de urnas, que precisamente entran su mayor parte o con la mayor pureza por los pasos orientales del Pirineo" (Martínez Santa-Olalla, 1946: 68).

Ante la necesidad de unificar la nomenclatura se crea en el Congreso de Arqueología de Almería de 1949 una comisión integrada por L. Pericot, Abel Viana, A. del Castillo, M. Tarradell y J. Maluquer con el objeto de proponer una periodización unificada de la Edad del Bronce (Maluquer de Motes, 1949: 191). Dicha propuesta parte de la premisa de que: "Lo verdaderamente importante, a nuestro parecer, son las consecuencias que comporta el conocimiento de la metalurgia, la renovación de las incipientes formas de vida neolítica, la complicación de esta propia vida, el desarrollo de estructuras sociales y religiosas nuevas, y, en definitiva, la transformación de la vida rural en civilizaciones urbanas. En este aspecto no existe una separación posible entre el denominado Eneolítico y la Edad del Bronce, cuando no se trata simplemente de culturas diversas" (Maluquer de Motes, 1949: 193). Atribuyéndose la falta de estaño a factores de desarrollo de la tecnología o al acceso mayor o menor al recurso (Maluquer de Motes,

1949: 192), por tanto, se "aconseja plenamente reunirlo bajo una denominación única" (Maluquer de Motes, 1949: 193). Así "la existencia o no de aleación no es más que un fruto natural y lógico de la necesidad de endurecer el nuevo producto metálico para hacerlo plenamente apto" (Maluquer de Motes, 1949: 192). De esta forma sugieren tres etapas (Maluquer de Motes, 1949: 191, 193 y 195):

- Bronce I o Bronce Inicial, que integraría el Eneolítico, equivalente al Calcolítico actual. Y que en propuestas anteriores se situaba como el epílogo del Neolítico.
- Bronce II o Bronce Medio, englobaría al Bronce Argárico o Mediterráneo.
- Bronce III o de plenitud o Bronce Final o Bronce Atlántico.

Cronológicamente abarcaría desde la aparición de la metalurgia del cobre hasta la sustitución de esta por la del hierro (Maluquer de Motes, 1949: 194).

Pericot en una conferencia pronunciada en la Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma, el 17 de diciembre de 1952 y publicada en 1955, muestra el mismo esquema cronológico que el propuesto en el Congreso de 1949. Con un "primer mundo español del Eneolítico o primera etapa de la Edad del Bronce", culmen del mundo dolménico surgido a finales del Neolítico (Pericot, 1955: 229). Seguido de la cultura de El Argar en el sur mientras que "gran parte de la Península continuaba viviendo en el ambiente neolítico arcaico" (Pericot, 1955: 229). Aunque en el noroeste de la península comienza a gestarse "la llamada cultura atlántica, relacionada con la de otras comarcas bañadas por el Océano: Bretaña, Inglaterra, Irlanda. Su base es el comercio del estaño, y sus características son determinados tipos de útiles de bronce, en especial hachas, abundancia de joyas de oro, con tipos tan curiosos como las *lúnulas,* y grabados rupestres" (Pericot, 1955: 230). Esta metalurgia se extenderá por el resto de la península en torno al año 1000, mismas fechas en que se inicia "el proceso de indoeuropeización de España" (Pericot, 1955: 230), con una "invasión en masa de tribus celtas o celtizadas" (Pericot, 1955: 232). "Así, la arqueología nos señala en la avanzada Edad del Bronce la presencia de algunos elementos que proceden del otro lado de los Pirineos" (Pericot, 1955: 230-

231). Por ejemplo, con la llegada de la cultura de los "campos de urnas" y el ritual funerario de la incineración (Pericot, 1955: 232).

También, en este contexto tenemos el trabajo de Almagro Basch, *Elementos para la cronología del Bronce I en la Península Ibérica*, publicado en 1960, donde divide la Edad del Bronce en dos momentos. Bajo el término Bronce IA, estudia el megalitismo, cuya llegada al sureste de la península ibérica atribuye a gente del Mediterráneo Oriental, extendiéndose al resto de la península desde este punto. Así el paradigma del Bronce I Hispánico será la "cultura de Los Millares". El segundo momento, denominado Bronce IB Hispánico, correspondería a la fase con cerámicas campaniformes (Almagro Basch, 1960: 161, 164 y 183-184). Aunque admite la existencia de una nueva tendencia en la subdivisión de la prehistoria, así nos dice que: "Los diversos objetos analizados nos permiten establecer una fecha no anterior al 2000 antes de J.V para el comienzo de la cultura de Los Millares. Esta estación representa en nuestra opinión el inicio y tal vez el principal foco cultural conocido del periodo cronológico que hemos llamado Bronce I Hispánico y que con razones evidentes otros arqueólogos llaman Eneolítico o Calcolítico, pues la metalurgia del cobre se nos ofrece aun sin las aleaciones que caracterizaran al Bronce, pero no están los objetos exentos de otras aleaciones, y sobre todo de arsénico" (Almagro Basch, 1960: 183).

Al año siguiente (1961) y derivado del *primer symposium de prehistoria de la Península Ibérica*, celebrado en Pamplona en septiembre 1959, Bosch-Gimpera, partiendo de su posición de 1922, individualizará el Eneolítico separándolo del Bronce I argumentando que "llamar 'Bronce I' al pleno eneolítico peninsular Creo que esta nueva terminología induce a confusiones y es contraria a la práctica corrientemente aceptada en la bibliografía internacional que en cada territorio toma el nombre del nuevo material para caracterizar las edades cuando éste se generaliza o coincide con nuevos aspectos importantes de la cultura" (Bosch-Gimpera, 1961: nota 1). Bosch-Gimpera propugna la existencia de una "Edad del Cobre" diferenciada del Neolítico y de la "Edad del Bronce" bajo la denominación "Eneolítico" y que evolucionando del Neolítico finalizará con el mundo del

vaso campaniforme al que llama "Neo-eneolítico", en lugar del término "Eneolítico pleno" que defendió en 1922, aunque con idéntico contenido (Bosch-Gimpera, 1922: 41). Este Eneolítico iría asociado a los sepulcros de corredor, y a la denominada, cultura de Almería (Bosch-Gimpera, 1961: 50).

La crisis del esquema de 1949, que "pronto acusó dificultades cronológicas y geográficas, aunque se mantuvo hasta los años 1960" (Almagro Gorbea, 1997: 217) y las nuevas ideas de Bosch-Gimpera, catalizarían en la década de los 70 y 80 del siglo XX, donde "se identificó definitivamente el antiguo Bronce I como Calcolítico o Eneolítico, incluyendo en él hasta el fenómeno Campaniforme. En consecuencia, la Edad del Bronce propiamente dicha o 'Bronce II' de 1949 quedó delimitada a un Bronce Pleno, que englobaba el mal diferenciado Bronce Antiguo y Medio de otras secuencias europeas y un Bronce Final, que sería el equivalente al 'Bronce III' de 1949, aunque en algunas áreas también se ha diferenciado una fase intermedia, el Bronce Reciente o Tardío. De este modo, actualmente, en unas áreas se usa una división cuatripartita y en otras tripartita, Bronce Antiguo, Medio, Reciente y/o Final, pero generalmente teóricas y no bien adaptadas a los datos arqueológicos reales, dificultad que explica el uso en ocasiones de términos como Bronce Pleno, Bronce Antiguo o Bronce Medio con un significado equivalente" (Almagro Gorbea, 1997: 217-218).

A esta misma corriente ya se había sumado, desde al menos mitad de la década de los 70, Carriazo, argumentando en su *Protohistoria de Sevilla* (Carriazo Arroquia, 1974) que "lo que más enaltece la importancia de la tierra de Sevilla en el Eneolítico, es la abundancia y calidad de sus dólmenes. Decimos Eneolítico, porque ahora ya aparecen resueltamente los metales, oro y cobre, que faltan o son muy raros en la Cultura de las Cuevas. Esta presencia del metal en el Eneolítico es lo que ha inducido a muchos arqueólogos españoles a una rectificación de las clasificaciones en uso, sustituyendo la denominación de Eneolítico por la de Bronce I. Por nuestra parte, siempre hemos rechazado esa rectificación, como han hecho otros colegas, y principalmente los portugueses, siempre fieles al Eneolítico.

La presencia de cuchillitos de cobre, y hasta de bronce arsenical, en yacimientos eneolíticos, no justifica de ninguna manera incluirlos en ese Bronce I, que es un contrasentido, un período del bronce sin bronce. En realidad de verdad, el Bronce empieza para nosotros con la Cultura de El Argar" (Carriazo Arroquia, 1974: 144).

Otro ejemplo de los cambios que se estaban produciendo lo tenemos en Schubart y su *Die Kultur der Bronzezeit im Südwesten der Iberischen Halbinsel*, cuando sitúa su primera fase u "Horizonte Ferradeira", 1800/1700-1500/1400 a. C., en el Eneolítico Final como un periodo diferenciado de la Edad del Bronce y del Neolítico, que deriva de la Edad del Cobre, caracterizada por tumbas de corredor finalizados en una cámara circular cubierta mediante una cúpula o *tholoi*. Coincidiría cronológicamente con la cultura del vaso campaniforme, aunque las formas y decoraciones no hubieran sido documentadas en el suroeste, Algarve y Bajo Alentejo de Portugal (Schubart, 1971: 195). Además, la Edad del Bronce pasa a configurarse con entidad propia con un Bronce del Suroeste I, 1500/1400-1100 a. C., y II, 1100-800/700 a. C. y un Bronce Final, <800/700 a. C. (Schubart, 1971).

De forma paralela a la definición de una Edad del Bronce con personalidad propia en el suroeste, Blance hace lo propio con la cultura del Argar a la que, a partir del estudio de sus elementos metálicos, divide en dos fases A y B, constituyendo la primera un "horizonte de reflujo", es decir, la vuelta del mundo Campaniforme después de haberse extendido desde la península y con toda la influencia de Centroeuropa (Blance, 1964; 1971).

De esta forma observamos como definitivamente se impone en la historiografía la diferencia entre la "Edad del Cobre" y "la Edad del Bronce", asociándose al primero el megalitismo y correspondiendo a la cultura del vaso campaniforme el momento final; mientras que la cultura de El Argar y Bronce del Suroeste estarán asociados al segundo periodo.

Si nos centramos en cómo se realizó esta transición a nivel regional, tenemos un ejemplo que nos permite ver la formación y la

conceptualización de una autentica "Edad del Cobre" como periodo con personalidad y características propias, nos referimos a la evolución de la investigación en el yacimiento sevillano de Valencina de la Concepción (Sevilla) a partir de la década de los 70 del siglo XX. Ya hemos visto como Carriazo Arroquia en su obra *Protohistoria de Sevilla*, sitúa la fase de los dólmenes de Valencina en el Eneolítico. En las primeras excavaciones sistemáticas realizadas en la zona de La Perrera en 1971, Ruiz Mata publica dos artículos, el primero *Cerámicas del Bronce del poblado de Valencina de la Concepción (Sevilla): los platos* (Ruiz Mata, 1975a) y *Cerámicas del Bronce del poblado de Valencina de la Concepción (Sevilla)* (Ruiz Mata, 1975b), donde a efectos de periodización consideran la existencia de una fase Precampaniforme como Bronce Inicial, mientras que el vaso campaniforme constituiría el Bronce Medio, siendo el Bronce Final materializado por los restos de El Carambolo (Camas, Sevilla). El autor lo expresa de la siguiente forma: "proponemos, con estos escasos datos, una fecha poco antes del 2000 a. de C. para los inicios del poblado, y, en términos de la cultura, Valencina podría suponer un pilar básico para los estudios del Bronce Inicial en el valle inferior del Guadalquivir. Su final podría establecerse en las postrimerías del milenio II a. de C., pues faltan las cerámicas típicas del Bronce Final de esta zona. Su abandono parece coincidir con el nacimiento de los poblados que comienzan en el Bronce Final, tipo Carambolo, por ejemplo" (Ruiz Mata, 1975b: 91). Extendiendo, por tanto, el Campaniforme a lo largo de todo el segundo milenio a. C. como proponía Harrison, Bubner y Hibbs (1976) para el Campaniforme de El Acebuchal (Carmona). Sin embargo, Ruiz Mata y Fernández Gómez, posteriormente, situaran el *tholos* del Cerro de la Cabeza como propio de la "Edad del Cobre" (Fernández Gómez y Ruiz Mata, 1978: 218). No tenemos muy claro el porqué de esta distinción cuando los platos recuperados en el mismo son muy próximos tipológicamente a los conceptualizados en los artículos de 1975, produciéndose el cambio, quizás, por una reflexión profunda sobre la periodización de la zona. En el artículo Fernández Gómez junto con Oliva Alonso acerca de los ídolos recuperados en la zona del Cerro de la Cabeza también en Valencina de la Concepción, utilizan el término

"Calcolítico" para referirse a un momento Precampaniforme (Fernández Gómez y Oliva Alonso, 1980: 43-44). Finalmente, en 1985, ambos autores publican el Corte C de La Perrera donde sistematizan la Edad del Cobre en la zona partiendo de la comparación del material de yacimientos similares de Los Millares (Almería) y Portugal (Fernández Gómez y Oliva Alonso, 1985: 106-119). A partir de este momento, la investigación regional adoptará el término "Calcolítico" para una "Edad del Cobre" diferenciada, quedando la "Edad del Bronce" parcialmente vacía de contenido, pues correspondería a un momento postcampaniforme mal definido y cuyo final lo constituirían contextos como El Carambolo en Sevilla o San Bartolomé de Almonte en Huelva, entre otros, relacionados con los momentos previos o propiamente orientalizantes en el primer milenio a. C. Este problema de indefinición del periodo era regional pues en el sureste y centro de Andalucía se había conceptualizado la cultura de El Argar y en el suroeste portugués y Huelva se llenaba con el Bronce el Suroeste I y II, sin embargo, la ausencia de vestigios en el entorno del Bajo Guadalquivir y las tesis mencionadas de Harrison llevó a que una "Edad del Bronce" en la zona quedara desprovista de contenido, siendo vinculados los restos de la necrópolis del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor, Sevilla) al mundo de las cistas de la sierra de Huelva, y por tanto, al Bronce del Suroeste.

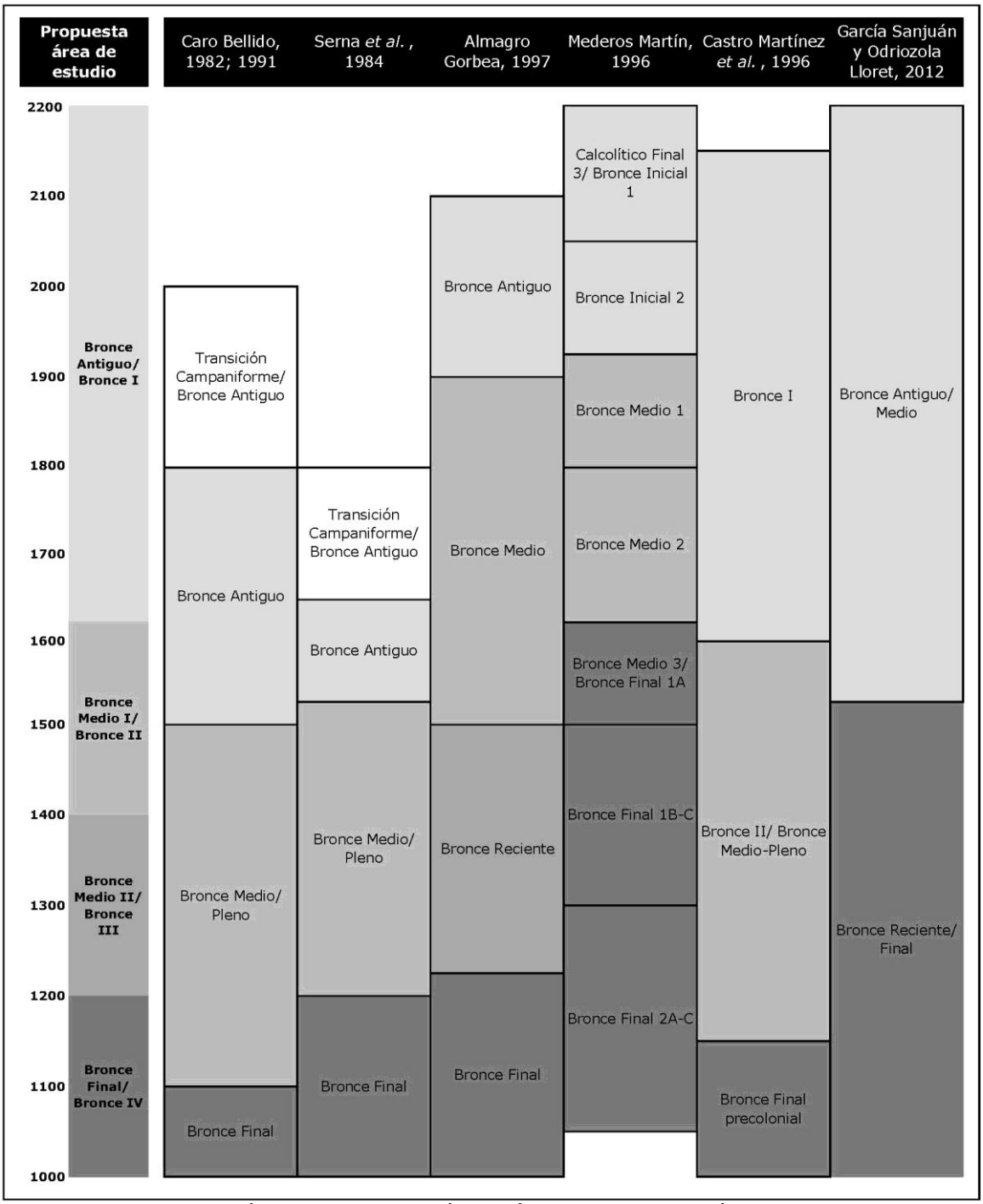
Este vacío no pudo empezar a rellenarse en la región hasta el primer lustro de la década de los 80 con los trabajos realizados en el Cerro del Berrueco (Cádiz) y la Mesa de Setefilla (Sevilla) y que sirvieron como base de la conceptualización de la Edad del Bronce en el Bajo Guadalquivir, que fue expuesta en el artículo de 1984, *Nuevos datos para la definición del Bronce Antiguo y Pleno en el Bajo Guadalquivir* publicado por Serna González, Escacena Carrasco y Aubet Semmler (Serna González *et al.*, 1984). De acuerdo a este nuevo esquema, el Bronce Antiguo estaría definido por los estratos I y II del Cerro del Berrueco, siendo posteriores al fenómeno del vaso campaniforme y contemporáneo a los yacimientos de Santa Eufemia (Tomares, Sevilla) y al estrato 18 de la Colina de los Quemados (Córdoba). En relación a la datación de su inicio (estrato II) se situó en el 1670 a. C. por calibración directa de la datación radiocarbónica

existente, presentando similitudes con la cultura materiales de las cuevas artificiales y del Bronce del Suroeste, siendo una fase de transición entre el momento final del Calcolítico Final/Campaniforme (Serna González *et al.*, 1984: 1058-1059 y 1065). El estrato III del Cerro del Berrueco correspondería a inicios del "Bronce Medio" (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: 31-36). Mientras que el paradigma del "Bronce Medio/Pleno" vendría definido por la fase I (estrato XIV y XV) y la base del estrato XIII de la Mesa de Setefilla, Lora del Río (Huelva). Las características de las piezas metálicas de la tumba del estrato XIV hicieron que los autores lo dataran contemporáneos al mundo argárico y al Bronce del Suroeste portugués (Serna González *et al.*, 1984: 1063 y 1065), y donde destacarían las piezas decoradas con "incisiones cortas formando zig-zag sobre el exterior e interior del borde" (Serna González *et al.*, 1984: 1061-1062), como las del estrato III del Cerro del Berrueco, siendo rápidamente asociadas por sus excavadores al mundo de Cogotas I, que comenzaba a conceptualizarse en la meseta. La calibración directa de la datación radiocarbónica situó esta etapa en el 1520 a. C. (Serna González *et al.*, 1984: 1063). A los contactos con el Bronce del Suroeste se añadiría el mundo de las cistas de Huelva, y el Bronce Argárico de quien sería contemporáneo. Sin embargo, los autores prefieren el uso del término "Bronce Pleno", dada su contemporaneidad al Argar B y sus similitudes (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 51), es decir, se adopta el término "Pleno" frente al "Medio" por considerarse que los contextos presentan muchas de las características de su cultura contemporánea "El Argar", como por ejemplo, los ajuares metálicos de la tumba, y la ejecución de estructuras funerarias en el interior del poblado, como en la Mesa de Setefilla o las tumbas de los estratos I y II del Cerro del Berrueco (Serna González *et al.*, 1984: 1063 1065) (cuadro VIII.1).

Sin embargo, Ruiz-Gálvez, en su artículo *Reflexiones terminológicas en torno a la Edad del Bronce Peninsular* (1984), indica su recelo ante tal nomenclatura. Así en contra de un "horizonte de transición" no documentado con el Campaniforme, señala que, a su parecer, "no existe tal hiatus y que ese supuesto 'Bronce Pleno' de Setefilla surge directamente de y tras del mundo calcolítico tardío que representa un Campaniforme. La

presencia en el 'Bronce Pleno' de formas cerámicas, que se remontan incluso a un Calcolítico precampaniforme; el problemático enterramiento del estrato XIV, que evoca rituales de enterramientos colectivos muy anteriores…, etc., todo ello parece indicar, a pesar del estoque, que ese Bronce Pleno de Setefilla en realidad no lo es tanto, y que culturalmente puede emplazarse perfectamente a continuación de ese campaniforme final, sin necesidad de buscar fases intermedias, ni de acudir a hiatus para explicar la relación del uno con el otro" (Ruiz-Gálvez Priego, 1984: 338).

Al mismo tiempo Caro Bellido, a mediados de la década de los 80 del siglo XX, trabajando en la zona de Lebrija, divide la Edad del Bronce regional en tres momentos, un Bronce Antiguo como relevo del Campaniforme, alrededor de la primera mitad del segundo milenio, coincidente con el primer Bronce del Suroeste y el Argar A (Caro Bellido, 1991: 134). Inicialmente este periodo fue valorado por el autor como "Bronce Medio Antiguo", considerando al Campaniforme como Bronce Antiguo y datándose en torno al 1800-1500 a. C. (Caro Bellido, 1982: 84). El segundo momento, llamado inicialmente como "Bronce Medio Reciente" (Caro Bellido, 1982: 84), con el tiempo evolucionó a "Bronce Medio o Pleno", caracterizándose ahora por la llegada de influencia de la meseta castellana a través de las cerámicas de Cogotas I (Caro Bellido, 1991: 134-135). Su datación se situó entre el 1500 a 1100 a. de C. (Caro Bellido, 1982: 84; Caro Bellido, 1991: 134-135). El autor llegó a valorar que "técnicas de decoración tradicionalmente consideradas meseteñas, como las de excisión y boquique, además de otras típicas del Campaniforme, como las de impresión e incisión, van a gestarse al final del Calcolítico, en la fase Campaniforme, y desde el Bajo Guadalquivir van a expandirse o a difundirse hacia la Meseta y hacia Andalucía oriental, en varias oleadas que deben comenzar hacia el cambio del III al II MIL a. C. y que continuaran durante el Bronce. Creemos que el grupo meseteño de Ciempozuelos es el reflejo de la difusión temprana del foco o focos campaniformes del Bajo Guadalquivir-Bajo Tajo (Palmela, Carmona, Lebrija, etc.)" (Caro Bellido, 1991: 117).



Cuadro VIII.1. Evolución de la periodización del área de estudio según diferentes autores.

Finalmente, cerrando el periodo tendríamos el Bronce Final, iniciándose alrededor del 1100 a. C. Otra de las grandes aportaciones del autor, fue relacionar la evolución climática de la zona, con los cambios en la morfología del Guadalquivir, a partir de los estudios de Gavala Laborde

(1956) y Menanteau (1982) y la evolución histórica (Caro Bellido, 1982: 85-86; 1991: 87-91) (cuadro VIII.1).

A partir de este momento, influenciado por la comparación constante del desarrollo de la cultura argárica con las realidades regionales, surgirán dos nuevos conceptos para compartimentar la segunda mitad del segundo milenio a. C. en Andalucía, tal como había mencionado Almagro Gorbea (1997: 217-218), englobando un mismo periodo cronológico, pero dependiente de la tradición de procedencia de la cultura material del yacimiento estudiado. Así tenemos (cuadro VIII.1):

- **Bronce Tardío**. Conceptualizado por Molina González en 1978 en su artículo *Definición y sistematización del Bronce Tardío y Final en el Sudeste de la Península Ibérica*, para el área argárica, aunque a veces ha sido utilizado en otras zonas del sur como la Cuenca Media del Guadalquivir por la similitud de los materiales. El autor observó que el sureste "no ofrecía una cultura puente que pudiera llenar el vacío paralelo a las fases Bronce Tardío y Final europeo" y que, por ejemplo, en este sentido los Campos de Urnas funcionaban para la zona de Cataluña y el Valle del Ebro, bajo la denominación en ese momento de "periodo cultural de tradición 'europea' sobre el que se formaría la cultura ibérica" (Molina González, 1978: 161), con lo que el mundo fenicio por fuerza, según la historiografía imperante, debía "impactar" sobre el mundo argárico. A partir del año 1962 y la tesis doctoral del autor, permitió observar a partir del registro de Cerro Real (Galera, Granada) "de una amplia fase pre-ibérica de más de dos metros de potencia, anterior a las primeras influencias fenicias, y cuyas viviendas y materiales no podían considerarse en modo alguno como argáricos. Esta secuencia cultural fue definida como Bronce III, quedando invalidadas las anteriores hipótesis que presentaban los estímulos de las colonizaciones recayendo en el Sudeste sobre un substrato eminentemente argárico" (Molina González, 1978: 162). Así asocia a este momento otros contextos hallados en El Cerro de la Encina, Monachil, Granada; Cerro de los Infantes, Pinos Puente, Granada; La Cuesta del Negro, Monachil, Granada; Cerro Real, Galera, Granada;

necrópolis del río Gor, Gorafe, Granada; Cástulo, Linares, Jaén, Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora; factorías fenicias de Toscanos y Chorreras, Málaga; etc. (Molina González, 1978: 164-199). De esta forma establece la siguiente división cronológica tras el Bronce Antiguo (Argar A) y el Bronce Pleno (Argar B) (Molina González, 1978: 199) (cuadro VIII.1):

- Bronce Tardío (Argar Tardío): siglos XIV-XII a. C.
- Bronce Final (Bronce Final del Sureste):
  - Bronce Final I (Antiguo): siglo XI a la 1ª mitad del IX a. C.
  - Bronce Final II (Medio): 2ª mitad del IX y 1ª mitad del VIII a. C.
  - Bronce Final III (Reciente): 2ª mitad del VIII y VII a. C.

Este Argar C/Argar Tardío/Bronce Tardío se caracterizaría por la desaparición de formas como las copas y "desarrollo de ciertas formas de la cerámica indígena", entre estas destacan las "fuentes y platos con carena alta de arista poco marcada, borde recto o ligeramente entrante y fondo curvado" pueden presentar mamelones en la carena; "botella de pequeñas dimensiones, con boca especialmente estrecha y cuerpo esferoidal" (Molina González, 1978: 203). A las que sumaríamos los primeros elementos de la cultura de Cogotas I, a partir del siglo XIII a. C., que llegarían mediante la infiltración de gente de dicha procedencia, "fundando en estas zonas auténticos establecimientos que no se llegan a fundir con las poblaciones autóctonas y mantienen un desarrollo totalmente independiente de éstas durante el Bronce Tardío y la fase más antigua del Bronce Final (Bronce Final I en el Sudeste)", un ejemplo lo tendríamos en la Cuesta del Negro de Purullena (Molina González, 1978: 204). Destacando además por una estrategia de subsistencia basada en bóvidos y équinos, que desplazan al resto en importancia (Molina González, 1978: 205). Esta influencia se dejará sentir en los yacimientos desde "los siglos XIII-XII a. C., y se mantiene durante la primera fase del Bronce Final del Sudeste (1100 ? al 850 a. C.)" (Molina González, 1978: 205 y 208).

El Bronce Final se iniciará, al menos en el sureste, por el contacto de tres "corrientes culturales básicas". La primera es la irrupción de los

grupos de Campos de Urnas procedentes del centro-oriental europeo a través del sur de Francia (Molina González, 1978: 206); la segunda, en relación con los grupos Atlánticos, que destaca por su metalurgia con hachas de talón y espadas de lengua de carpa (Molina González, 1978: 207); y, la tercera, "está representada por los estímulos mediterráneos, siguiendo una trayectoria documentada en la Península desde época neolítica" (Molina González, 1978: 207). Concluyendo que se producirá una "eclosión de la Cultura del Bronce Final del Sudeste, que se extiende aproximadamente entre los siglos XI y VIII a. C." (Molina González, 1978: 208).

- **Bronce Reciente**. Fue definido en 1989, por Martín de la Cruz para la cuenca media del Guadalquivir, basándose en los resultados del yacimiento de Llanete de los Moros (Montoro, Córdoba). El autor indica que la trasposición directa del concepto "Bronce Tardío" a esta zona no es posible, por la mera presencia de cerámicas meseteñas, ya que el sustrato cultural sobre el que impactan no es asimilable al mundo argárico, sino a una cultura de la Edad del Bronce propia (Martín de la Cruz, 1989: 128). Esta falta de adecuación del término Bronce Tardío a este periodo postargárico en la cuenca media del Guadalquivir ya había sido advertida por el autor en 1984, pero sin proponer una nomenclatura alternativa (Martín de la Cruz, 1984-1985). En la cuenca media, "lo que ocurre es que los grupos humanos presentan comportamientos culturales, y consecuentemente restos materiales, propios de contextos arqueológicos más antiguos, resultado de una magnífica adaptación a una economía agrícola que podemos comprobar tanto en Córdoba como en Jaén, con matices propios en cada provincia. Por esto, no resulta contradictorio en la Campiña (la comarca de la que poseemos más información) la larga pervivencia del Campaniforme, la probable continuidad del enterramiento colectivo, incluso la reutilización de construcciones megalíticas, si ello fuera posible comprobar, junto con la aparición de elementos materiales argáricos, sobre todo metal, por el prestigio que representa para su poseedor, procedentes de enterramientos cuya diversidad tipológica apoya una escasa hibridación.

Asistimos pues a una lentísima transformación, acelerada probablemente durante los siglos XV y XVI a. C., que conduce a las comunidades calcolíticas hacia una Edad del Bronce Reciente pasando por una etapa previa tan peculiar" (Martín de la Cruz, 1989: 128). Los únicos elementos que tenemos para reconocer esta época, son "algunas formas de cazuela ligeramente exvasadas, con carenas altas, y paralelos en contextos del Bronce Tardío del sureste; la presencia de formas y decoraciones propias del horizonte Cogotas I plenamente formado (fig. 4); cerámicas de importación, algunas de ellas micénicas (Martín de la Cruz, J.C. y Baquedano Beltrán, M.I. 1987. Martín de la Cruz, J.C. 1987) y cronologías absolutas de C14 sin calibrar así como la presencia, por primera vez, en la secuencia de El Llanete de los Moros, de evidentes muestras de objetos de bronce" (Martín de la Cruz, 1989: 128). Así, los influjos del Bronce Tardío argárico podrían llegar ligeramente más tarde que los contactos meseteños por la falta de las primeras en los contextos inferiores de Montoro (Martín de la Cruz, 1989: 129).

La conclusión del autor, es que este momento debería definirse como único, bajo la denominación de "Bronce Reciente" y que presentaría dos momentos, el Bronce Reciente A, relacionado con los influjos de Cogotas I, las importaciones micénicas y algunos tipos del Bronce Tardío, que se datarían entre los siglos XIV-XIII a. C. y el 1100 a. C. (Martín de la Cruz, 1989: 131-132). Y el Bronce Reciente B, continuación de la fase anterior y donde aparecen las cazuelas de perfil quebrado con una fuerte carena; vasos con fondos planos, algunos de talón; copas de reducidas dimensiones; decoraciones bruñidas, unas al interior y otras, muy escasas, al exterior, siendo una continuación de la tradición decorativa calcolítica; e, incrustaciones de elementos metálicos en la pasta como decoración, situándose cronológicamente entre el 1100 y el 800-750 a. C. (Martín de la Cruz, 1989: 132-133).

Por último, en lo que se refiere al final del periodo desde un punto de vista de la cultura material, tendríamos el **Bronce Final**, del que existe una unanimidad en considerarlo un momento de ruptura con respecto al periodo

anterior, que comenzaría en torno al 1200 a. C. Se caracterizaría por el influjo progresivo de culturas foráneas, como puede ser el Bronce Atlántico (Ruiz-Gálvez Priego, 1998: 192-289) ligado a la producción de bronce y el comercio del estaño en el caso de Andalucía Occidental, y el fenómeno de Campos de Urnas en Andalucía Oriental. Aunque Pellicer Catalán llama a este momento en Andalucía Occidental Bronce Reciente, dividido en tres partes, I (1200-1000 a. C.), II (1000-750) y III (750-550 a. C.), que no debemos de confundirlo con el Bronce Reciente que Martín de la Cruz sistematiza para la cuenca media del Guadalquivir (Pellicer Catalán, 1987-1988: 462-463). Pellicer Catalán sitúa como característico de su Bronce Reciente I, la "influencia de Cogotas I (cerámica de boquique)" (Pellicer Catalán, 1987-1988: 462).

Un último elemento, no valorado convenientemente en la organización de la periodización del segundo milenio a. C. en el área de estudio, fue mencionado por Escacena Carrasco y Belén Deamos en su artículo de 1991, *Sobre la cronología del Horizonte fundacional de los asentamientos Tartésicos*, donde definieron un vacío en el registro, entre el final de la fase I de la Mesa de Setefilla y el estrato III del Berrueco, con el Bronce Final, ya dentro del primer milenio a. C. materializado en el estrato XII de la Mesa de Setefilla y el IV del Berrueco, pero que podía observarse también en Llanete de los Moro, Montoro; Castillo de Teba, Ategua, Colina de los Quemados, Córdoba; Carmona; Montemolin, Marchena; Cerro Macareno, La Rinconada; Cerro de la Cabeza, Itálica; El Carambolo, Camas; Lebrija; Asta Regia, Jerez de la Frontera; Acinipo, Ronda; Castillo de doña Blanca, Puerto de Santa María, etc. (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991).

Si volvemos a la periodización, la cuestión no está tan clara como parece, Almagro Gorbea en 1997 publica *La Edad del Bronce en la Península Ibérica: periodización y cronología* con el objetivo de ordenar un periodo de los que solo "para la Cultura de El Argar (Blance 1971; Schubart 1975a) y el Bronce Atlántico (Ruiz Gálvez 1984) no existen sedaciones válidas para las diversas áreas culturales. La seriación de las culturas del Suroeste (Schubart 1975), del Nordeste (Maya 1992) y de la Meseta (Delibes 1995)

presenta serios problemas y, todavía más, las de otras áreas culturales como la de las Morillas, el Bronce Ibérico o el del Valle del Guadalquivir, para las que, prácticamente, aún no se ha establecido una periodización válida" (Almagro Gorbea, 1997: 217). El autor sistematiza la problemática para el conocimiento del periodo en las siguientes circunstancias:

- A nivel general "faltan análisis tipológicos esenciales de elementos válidos como indicadores cronológicos", con la excepción de "algunos estilos decorativos más precisos como los campaniformes o los de Cogotas, que se identifican con el Bronce Reciente, es casi imposible su utilización cronológica antes del Bronce Final" (Almagro Gorbea, 1997: 217).
- Las carencias anteriores han llevado a basar una "cronología exclusivamente en análisis de C-14, utilizando incluso fechas aisladas de interpretación incierta a fin de evitar los estudios tipológicos y estratigráficos para precisar la cronología relativa, hecho que supone un círculo vicioso que explica la falta de estudios de conjunto y de visiones de síntesis" (Almagro Gorbea, 1997: 218).

La consecuencia es que "en la Edad del Bronce de la Península Ibérica se usa una división cuatripartita (Bronce Antiguo, B. Medio, B. Tardío o Reciente y B. Final) en unas áreas y, en otras, una tripartita (Bronce Antiguo, B. Medio, B. Final), lo que dificulta su equiparación. Además, unas y otras son teóricas en la mayor parte de las áreas y, por ello, se adaptan a veces con dificultad a los datos arqueológicos" (Almagro Gorbea, 1997: 219). Para el denominado "Bronce del Guadalquivir y de la Campiña" (Almagro Gorbea, 1997: 219), el autor considera que esta zona "ofrece elementos culturales de transición paulatina entre la Cultura del Suroeste y El Argar, pero su secuencia interna es aún muy mal conocida, a pesar de su importancia por ofrecer la mayor potencialidad en recursos naturales y humanos de la Península Ibérica" (Almagro Gorbea, 1997: 222) (cuadro VIII.1).

El Bronce Antiguo "parece relacionarse mayoritariamente más bien con una tradición calcolítica precampaniforme", a este momento se asocia la necrópolis del Cortijo de Chichina, similares a las de la sierra de Aracena.

Su final lo encontraríamos en la sepultura del estrato XIV de la Mesa de Setefilla, con "una alabarda relacionable con el Argar A", "lo que parece indicar relaciones con la fase Aracena; del Bronce del Suroeste, y la transición Argar A/B en el Sureste" (Almagro Gorbea, 1997: 222). El Bronce Medio estaría representado por la estratigrafía de Setefilla, y "sin discontinuidad hasta el *Bronce Reciente*, que se caracteriza por la presencia variable de cerámicas de tipo Cogotas, asociadas a cerámicas del MU IIIB en *El Llanete de los Moros*" (Almagro Gorbea, 1997: 223). Además, es "una etapa de continuidad casi general, lo que explica su difícil diferenciación fuera de la metalurgia atlántica. Los elementos de origen Campaniforme desaparecen sustituidos paulatinamente por otros locales estimulados por contactos con el mundo atlántico (orfebrería y armas en el Occidente y Meseta Norte), con el Mediterráneo (pithos, armas y cerámicas de El Argar B, en Andalucía y el Suroeste) y con las zonas ultrapirenaicas (cerámicas y hachas del Nordeste)", situándolo en torno al 1500 a. C. (Almagro-Gorbea, 1997: 226-227 y cuadro cronológico). Finalmente, en el Bronce Final se producirá el contacto con el Mediterráneo Oriental y el Atlántico, "tales contactos explican el intenso cambio cultural que constituye el substrato y da origen a la Cultura Tartésica orientalizante" (Almagro Gorbea, 1997: 223).

Las reflexiones realizadas por Almagro Gorbea en 1997 siguen siendo válidas en el momento de la redacción del presente trabajo (2024), no habiendo evolucionado más la nomenclatura de los periodos ni los ítems básicos de definición de cada uno de ellos. Sin embargo, uno de los avances más interesante se produjo con la actuación en el Cerro de San Juan en Coria del Río (Sevilla) en los años 1994 y 1996 (Escacena Carrasco *et al.*, 1996; Escacena Carrasco e Izquierdo de Montes, 1999; Escacena Carrasco y García Rivero, 2018) y que puede revisarse por extenso en el catálogo documental (capítulo V) del presente trabajo. En dicha intervención se documentó un primer estrato de adscripción Campaniforme (estrato I) y un nivel superior (estrato II) asociado al Bronce Antiguo similar en sus materiales a los niveles inferiores del Cerro del Berrueco (Medina Sidonia) (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1981; Escacena Carrasco *et al.*,

1984). Un análisis posterior de ambos contextos a cargo de García Rivero y Escacena Carrasco (2015), les llevo a plantear el mecanismo del cambio cultural, sugiriendo "el modelo de reemplazo" para este yacimiento frente al "modelo continuista" que parecía inferirse del registro del Cerro del Berrueco. Con lo que tendríamos un marco teórico dual de relación entre el mundo Campaniforme y el mundo del Bronce Antiguo, que al menos en el caso del Cerro del Berrueco los autores conectan con el mundo argárico (Escacena Carrasco y Berriatua Hernández, 1985).

Por último, a finales del siglo XX e inicio del XXI se intentó resolver el problema de la periodización del segundo milenio a. C. mediante el análisis de las dataciones radiocarbónicas existentes. En este contexto tres son los trabajos publicados que afectan a nuestra zona de estudio.

El primero fue realizado por Mederos Martín y publicado en 1996 bajo el título *La cronología absoluta de Andalucía Occidental durante la Prehistoria Reciente (6100-850 a. C.)* (1996). El autor presentó las dataciones calibradas, cuestión que no se estaba realizando de forma generalizada en la época (Mederos Martín, 1995: 46). Metodológicamente, primero ordenó la cultura material en función de los contextos para, posteriormente, asignarle una cronología mediante la calibración de las dataciones. Con este enfoque, obtuvo la siguiente periodización (cuadro VIII.1):

- Calcolítico Final 3/Bronce Inicial 1. Dataciones calibradas a una sigma comprendería un periodo de entre 2025/1975-1775 a. C.; la calibración a dos sigmas ofrece un intervalo de 2275/2285-2050 a. C. si bien, en el cuadro resumen no figura, al carecer de una datación del nivel utilizados como referencia (Mederos Martín, 1996: 73). Asocia a este momento el estrato I del Cerro del Berrueco (Medina Sidonia, Cádiz) que "debe atribuirse a comienzos del Bronce Inicial de acuerdo con el nuevo ritual de enterramiento en el interior de los poblados, donde podría producirse perfectamente la pervivencia de alguna cerámica campaniforme" (Mederos Martín, 1996: 58).
- Bronce Inicial 2. Intervalo cronológico a una sigma de entre 1775-1640 a. C.; y a dos sigmas entre 2050-1925 a. C. (Mederos Martín, 1996:

73). Se incluyen en esta fase el estrato II del Cerro del Berrueco (Medina Sidonia, Cádiz). A nivel de cultura material se considera continuador con el periodo anterior, aunque destacando la presencia de "cerámicas carenadas a media altura" (Mederos Martín, 1996: 58).

- Bronce Medio 1. Datado a una sigma entre 1640-1580 a. C., y a dos sigmas entre 1925-1830 a. C. (Mederos Martín, 1996: 73). No existen niveles entre los yacimientos indicadores que el autor utiliza dentro de este periodo.
- Bronce Medio 2. Su cronología se sitúa con una calibración a una sigma de 1580-1400 a. C., siendo a dos sigmas de entre 1830-1625 a. C. (Mederos Martín, 1996: 73). Se encuadra aquí la fase I y IIa (estratos XV, XIV y XIII) de la Mesa de Setefilla (Lora del Río, Sevilla). Concluye que "por consiguiente, creemos que de admitirse un tránsito del Bronce Medio al Bronce Final para los niveles XV y XIV se podría dar una explicación adecuada a la presencia de determinadas cerámicas de tipo Cogotas I, para lo cual habría que aceptar que las determinaciones, al ser sobre madera, nos están indicado una fase más antigua, y además que pudo haberse producido en Andalucía Occidental la pervivencia de alabardas hasta finales del Bronce Medio, que por otra parte quizás también apuntan otros modelos como las alabardas tipo "Montejícar" (Mederos Martín, 1996: 65).
- Bronce Medio 3/Bronce Final 1A. Con un resultado a una sigma de 1400-1330 a. C., y a dos sigmas 1625-1525 a. C. (Mederos Martín, 1996: 73). En esta fase se incluiría el estrato III del Cerro del Berrueco (Medina Sidonia, Cádiz), siendo equivalente al Bronce Tardío del sureste (Mederos Martín, 1996: 65).
- Bronce Final 1B-C. Cronología a una sigma de entre 1330-1150 a. C. y a dos sigmas 1525-1325/1300 a. C. (Mederos Martín, 1996: 74). Asocia a este momento los estratos IIIA-IIIB del corte R-1 de Llanete de los Moros, Montoro, Córdoba (Mederos Martín, 1996: 61).
- Bronce Final 2A-C. Sería el último momento dentro del segundo milenio a. C., con una datación a una sigma de entre 1150-950 a. C. o a dos sigmas de 1325-1050 a. C. (Mederos Martín, 1996: 74). Se incluirían en

este momento los niveles 6 y 8 del corte R-2 (Mederos Martín, 1996: 62). También se situarían en este momento los niveles III.2 a III.4 del Corte R-3, que destacaron por la presencia de cerámicas de Cogotas I y Micénicas (Mederos Martín, 1996: 62).

Importante es el hecho de que al autor asocia la llegada de las cerámicas meseteñas con el inicio del Bronce Final, cuestión que no había sido planteada hasta este momento.

El segundo trabajo se publica al mismo tiempo que el anterior, está realizado por Castro Martínez, Lull Santiago y Micó bajo el titulo *Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800-900 cal ANE)* (Castro Martínez *et al.*, 1996) (cuadro VIII.1). Se centraron en el tratamiento y contextualización de las dataciones radiocarbónicas existentes, con un enfoque muy similar al efectuado por Mederos Martín. Consideran pertenecientes al Bronce I (*c.* 2050-1600 a. C.) las manifestaciones funerarias de la cuenca del Guadalquivir y la sierra de Huelva, entre las que integraríamos El Becerrero (Almonaster la Real, Huelva), El Castañuelo (Aracena, Huelva), La Parrita (Nerva, Huelva), junto con las del *tholos* de Las Canteras (Alcalá de Guadaíra, Sevilla) y el Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor, Sevilla); dentro de este grupo se integran, también, El Trastejón (Huelva), El Cerro del Berrueco (Cádiz), Mesa de Setefilla (Sevilla), El Estanquillo (Cádiz), etc. (Castro Martínez *et al.*, 1996: 142-144). Determinan esta asociación pues consideran que "tal vez haya que pensar que el peso del análisis de la fenomenología arqueológica deberá centrarse en el estudio en los contenidos funerarios (fundamentalmente ajuares), más que en las formas de enterramiento que, en algunas regiones, pueden trascender a los grupos que las usaron por primera vez" en alusión al mundo argárico (Castro Martínez *et al.*, 1996: 142). Concluyendo que "el Bronce del suroeste presenta como característica básica el enterramiento individual en cistas disociadas de asentamientos en Huelva y sur de Portugal, y fosa, cista, silo o covacha, dentro o fuera de los asentamientos, en la vega Baja del Guadalquivir. La correlación entre los materiales exhumados es vinculante entre el sur de Portugal y Huelva, por un lado, y entre Huelva, Sevilla y Cádiz, por otro. Las diferencias entre

ambos extremos se completan con la ausencia de poblados en Portugal, frente a la segura presencia de enclaves fijos en Andalucía" (Castro Martínez *et al.*, 1996: 143).

Al Bronce Medio o Pleno asocian la fase I de Setefilla; el estrato III del Berrueco; Santa Eufemia, Tomares; Carmona; la fase I de El Trastejón, Zufre, y El Estanquillo, San Fernando (Castro Martínez *et al.*, 1996: 143). En cuanto a la penetración de las cerámicas de Cogotas I en el Bajo Guadalquivir, las recuperadas en Setefilla, corresponderían a piezas del denominado Protocogotas, situadas en la primera fase de desarrollo de la cultura, contemporáneas a las de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén) con una cronología de entre "*c.* 1700 y *c.* 1550 cal ANE" (Castro Martínez *et al.*, 1996: 164), pero "este tipo de decoraciones aparecen tanto en la Meseta norte como en el sudeste peninsular en contextos argáricos, aunque en la primera de estas regiones se constatan con anterioridad a la segunda" (Castro Martínez *et al.*, 1996: 167). Mientras que las de Llanete de los Moros (Montoro) serían posteriores a 1350/1300 a. C. hasta el año 1000, en la denominada etapa 3 o Bronce Tardío (Castro Martínez *et al.*, 1996: 165 y 167). Los autores no extienden el término Bronce Tardío al Bajo Guadalquivir, limitándose a aquellos territorios con un sustrato argárico previo (Castro Martínez *et al.*, 1996: 170-171), asumiendo así la caracterización del Bronce Tardío formulada por Schubart y Arteaga (1978: 50; Arteaga Matute, 1982: 137), Molina González (1978), y, posteriormente, Martín de la Cruz (1989).

Por último, en relación al Bronce Final, en el Bajo Guadalquivir (depresión del Guadalquivir y de Huelva) recibiría el apellido de "Tartésico", y lo dividen en dos partes "Precolonial" y "Colonial" (Castro Martínez *et al.*, 1996: 195). Una de sus manifestaciones iniciales y características serían las cerámicas "tipo Carambolo", con una cronología que comprendería desde *c.* 1150/1100 hasta *c.* 900 cal ANE (Castro Martínez, 1992: 1768). Realizan una crítica tan vigente entonces como ahora, "la inexistencia de apoyos cronométricos definitivos, el carácter poco concluyente de las estratigrafías ante las dudas de posibles alteraciones de los depósitos, la reducida extensión investigada por medio de sondeos y la falta de análisis

morfométricos sobre conjuntos artefactuales asociados, constituyen factores de peso que impiden valorar correctamente la expresión material del Bronce Final precolonial" (Castro Martínez *et al.*, 1996: 202). Aunque, es relativa al Bronce Final, esta crítica podía extenderse a todo el segundo milenio a. C.

El tercer y último trabajo fue elaborado por García Sanjuán y Odriozola Lloret en 2012, bajo el titulo *La cronología radiocarbónica de la Edad del Bronce (c. 2200-850 cal ANE) en el suroeste de la Península Ibérica*. Pese a la existencia de alrededor de un millar de dataciones en el sur peninsular, tan solo se contaban con treinta y nueve para las provincias de Sevilla y Huelva, en toda la Prehistoria Reciente (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012: 369-371). A nivel metodológico, los autores destacan dos limitaciones para las dataciones; la primera, tecnológica, consistente en la propia medición de la muestra, que ha ido siendo mejorada con los sistemas AMS (Accelerator Mass Spectrometry), además, de la propia desviación estándar media de cada laboratorio (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012: 363-366). Y, la segunda, de tipo metodológica, por la costumbre de tomar muestras de vida larga, madera/carbón, que no tiene porqué representar el contexto donde se documenta. Frente a esto, los autores mencionan la nueva costumbre de seleccionar muestras óseas o semillas, consideradas de vida corta, más representativas del estrato de aparición (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012: 366). En base al registro periodizan el segundo milenio a. C. creando las siguientes fases (cuadro VIII.1):

- "Primera fase de la Edad del Bronce (c. 2200/2100-1600/1500 cal. a. C.): El 'Bronce Antiguo' y 'Medio'". Caracterizan este momento por asentamientos en altura y organización en terrazas, según el modelo de El Trastejón, Zufre (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012: 372-377). Y, tal vez produciéndose un "solapamiento del asentamiento de El Trastejón, durante aproximadamente sus primeros 200-300 años de ocupación, con hábitats que presentan rasgos característicos de la Edad del Cobre y que habían sido fundados siglos atrás, como es el caso de Zambujal, Leceia, Cabezo Juré, San Blas o Valencina de la Concepción" (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012: 374). A nivel funerario,

establecen como más antiguas las tumbas en fosa (necrópolis SE-B/SE-K de Cobre las Cruces) con una datación entre 2200-2000 cal. a. C.; para aparecer las cistas (T-20 de La Traviesa, Almadén de la Plata) en el intervalo entre 1970-1760 a. C. (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012: 375). Pero indican que ambas coexisten junto con "la reutilización de cámaras funerarias colectivas construidas en el Neolítico y en la Edad del Cobre, tales como megalitos y cuevas artificiales, como el uso funerario de cuevas naturales", como, es el caso de, Los Covachos en Almadén de la Plata (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012: 375).

Para el final del periodo observan que existe una "posible discontinuidad de datos (que podría ser un efecto meramente aleatorio) y su posible significación en términos de discontinuidad cultural no puede ser por ahora bien valorada: la cantidad de fechas disponible es demasiado limitada como para establecer afirmaciones taxativas. Pero los datos cronométricos actualmente disponibles apuntan a que entre 1600 y 1500 cal ANE se produce una discontinuidad cultural significativa que justifica la separación de la Edad del Bronce como período en dos grandes fases" (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012: 377).

- "La segunda fase de la Edad del Bronce: El 'Bronce Reciente' y 'Final' (c.1650/1500-850 cal ANE)". Tras una ocupación de baja intensidad o desocupación de cerca de 250 años se revitaliza El Trastejón, Zufre, solapándose en su último momento, ya en el primer milenio a. C., con el inicio de El Chiflón (Zalamea la Real, Huelva) (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012: 377). Junto a este enclave tendríamos otros como "Llanete de los Moros, cuyos niveles más antiguos fechados por radiocarbono son del siglo XIV cal ANE" (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012: 378). En lo relativo a las prácticas funerarias, son muy escasas, estando las cistas solo presentes en la necrópolis de Atalaia (Portugal), sugiriéndose "que las inhumaciones en cistas pudieron desaparecer o ser menos frecuentes" (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012: 378). Interpretándose por la llegada y consolidación del ritual de la cremación, y en este sentido podrían entenderse las "estelas de guerrero" relacionadas según diversas noticias con depósitos de

cenizas y huesos, aunque no existen dataciones radiocarbónicas asociadas (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012: 379).

Como conclusión de esta primera parte del apartado, hemos visto como hasta la década de los 60 y 70, la historiografía se regía por el esquema tripartito de Thomsen que dividía la prehistoria en Paleolítico, Neolítico y Edad de los Metales. Sin embargo, la definición de nuevos fenómenos como el "vaso campaniforme", "las necrópolis de cistas", o el megalitismo, junto con la reordenación cronológica de la cultura de El Argar, llevó a ampliar la periodización a términos como "eneolítico" con el fin de acomodar los nuevos registros. El Congreso de 1949 que tendría que haber ayudado a asentar una terminología unificada, no puso más que de manifiesto las dificultades para ello, pese a salir de la misma una ponencia estructurada como intento de resolver la cuestión.

Ya en la década de los 60-70 del siglo XX, con el aumento de los contextos y la realización de las primeras dataciones radiocarbónicas, el esquema anterior comienza a moverse gracias a matizaciones como las que Bosch-Gimpera hace en 1961 de sus propios trabajos anteriores, abriendo la posibilidad a la existencia de una "Edad del Cobre" diferenciada de la del Bronce. Además, numerosas monografías como la de Schubart sobre el Bronce del Suroeste o la de Blance sobre la cultura de El Argar, definen y acotan el periodo distinguiéndolo del momento anterior, ya sea la Edad del Cobre en el primer caso o el mundo Campaniforme en el segundo.

A partir de este momento la "Edad del Cobre" y la "Edad del Bronce" fueron adquiriendo una personalidad propia, diferenciada e inconfundible. Hasta el punto que el término "Eneolítico" pasó a referenciar el periodo del "vaso campaniforme", siendo nombrado, posteriormente, como "Calcolítico final" y el megalitismo acabó situado en el Calcolítico, aunque hundiera sus raíces en el Neolítico final.

Ya en la zona de estudio, a partir de la década de los 80 del siglo XX, gracias al desarrollo de las intervenciones arqueológicas en Valencina de la Concepción, llevadas a cabo por Ruiz Mata, Fernández Gómez, entre otros, se comienza a utilizar el término Calcolítico para definir la Edad del Cobre.

Además, las actuaciones en la Mesa de Setefilla (Lora del Río), Cerro del Berrueco (Medina Sidonia), la necrópolis del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor), junto con las intervenciones realizadas en Carmona y su entorno, los trabajos de Caro Bellido en Lebrija y las necrópolis de cistas registradas de M. Del Amo y Pérez Macías en la sierra de Huelva, permitieron configurar una "Edad del Bronce" con características propias. Si bien, la síntesis de inicios de la década de los 90 del siglo XX, realizada por Escacena Carrasco y Belén Deamos, puso de manifiesto que el periodo no era homogéneo y que podría presentar un vacío en su tramo final, al menos en la zona del Bajo Guadalquivir. Factor no suficientemente valorado por los diferentes autores a la hora de establecer la división por fases del periodo, que tendieron a considerarlo como un momento continuo hasta la introducción del Bronce Atlántico a partir de Bronce Final. De esta forma se definió en la zona de estudio un Bronce Antiguo asociado a las necrópolis de cistas; un Bronce Medio/Pleno, relacionado con las cerámicas de Cogotas I; y un Bronce Final, con una nueva cultura material producto de los contactos con el mencionado Bronce Atlántico.

Los diversos trabajos de análisis de las dataciones radiocarbónicas han permitido, por un lado, dotar de un intervalo cronológico fiable a cada una de las etapas propuestas; pero, por otro, han fomentado la idea, no explicitada por los autores, pero tampoco rebatida, de una ocupación constante y sin fisuras del territorio.

Criterios para la definición de la periodización en el área de estudio

Tras hacer una síntesis de la evolución de la periodización, entre finales del siglo XIX e inicios del XXI, debemos plantearnos qué criterios vamos a utilizar para, por un lado, marcar el inicio de la Edad del Bronce, y, por otro, establecer diferencias internas que nos permitan crear subdivisiones dentro del periodo. Para ello estudiaremos cuatro ámbitos de la vida de las culturas antiguas (para conocer nuestro posicionamiento al respecto ver capítulo III.3 *Fundamentos Epistemológicos*), cuyas manifestaciones pueden solaparse entre sí, y que usaremos como criterios

para establecer la periodización, estos son: los patrones de asentamiento, cambios en la cultura material, cambios en los rituales funerarios y estratificación entre los diferentes periodos. Procedemos a definirlos:

1. Cambios significativos en los patrones de asentamiento y en la morfología de los hábitats. Las estrategias de elección de las zonas de asentamiento responden a la búsqueda de aquellos lugares que se adaptan a las necesidades de un momento concreto. Estas necesidades son muy variables desde la adaptación a fenómenos climáticos, inestabilidad regional, accesibilidad a recursos, control territorial o de recursos concretos, etc. En muchas ocasiones discernir estos condicionantes se ve dificultado por:

    - Evolución y cambios en el territorio ya sean producidos por factores climáticos o geográficos bien de índole natural o artificial. Estos cambios nos obligan a una previa reconstrucción de la zona en el periodo objeto de estudio. En este sentido adquieren importancia los apartados del presente trabajo, II.1, *Descripción Geográfica y Geológica del Área de Estudio*; II.2, *Descripción Climática*; sintetizados ambos en el II.3, *El área de Estudio en el Segundo Milenio a. C.*
    - La distancia temporal entre las culturas antiguas y las modernas hace muy difícil discernir las razones que llevaron a la implantación humana en un determinado lugar o zona. Es decir, tenemos una incapacidad de conocer y reconocer la idiosincrasia de las culturas antiguas, más allá de la ventana al mundo simbólico e ideológico que nos ofrece el mundo funerario.

    Con respecto al primer condicionante puede ser parcialmente solventado mediante estudios paleoclimáticos, paleogeográficos, palinológicos, estudios del territorio y de la fauna de los diferentes contextos arqueológicos. Aun así, estos estudios son muy escasos en comparación con el volumen de yacimientos analizados y, en muchas ocasiones, hemos tenido que recurrir a datos de otras regiones, con el margen de incertidumbre que ello supone, pues por ejemplo, como se

observa actualmente, existen diferencias entre el clima, los cultivos y la ganadería que se practican en el área de las antiguas motillas, sur de Ciudad Real, Albacete y el Bajo Guadalquivir, que responden a adaptaciones regionales, a diferentes condiciones geográficas, climáticas y actualmente económicas, derivadas de las vías de comunicación.

Si aludimos al segundo condicionante, únicamente podemos paliar sus efectos atendiendo a la coherencia y consistencia de los argumentos que esgrimamos, de tal forma que, como norma general, una clase de datos concretos no puede significar una cosa y su contraria en función del contexto donde lo situemos, por ejemplo, si los poblados en alto los presentamos como una respuesta a la necesidad de un mayor control territorial, independientemente de lo que signifique eso en cada situación, deberemos explicar los poblados en llano, de existir, como una respuesta ante otra necesidad, que en ese caso concreto, se convierte en principal frente al control del territorio, e intentar discernirla a través de la documentación que el primero de los condicionantes y la cultura material puede ofrecernos.

2. Cambios significativos en la cultura material. La cultura material puede entenderse, tal y como definen Renfrew y Bahn, como los "artefactos", es decir, "los objetos muebles modificados o hechos por el hombre, como útiles líticos, la cerámica y las armas de metal", siendo el principal de ellos la cerámica (Renfrew y Bahn, 2011: 49). La cultura material es la manifestación más evidente de las culturas que las producen y, por tanto, representativos de las mismas, adaptándose a sus particularidades, por lo que cambios importantes en los grupos humanos tendrán su reflejo, muy probablemente en los "artefactos" que utilizan.

   A nivel general, como ya planteamos en el apartado III, *Objetivos y Metodología*, la cultura material presenta tres capas o niveles básicos:

   - Primera capa o nivel. Corresponden a aquellos artefactos que perduran de fases anteriores con idéntica tipología o cambios mínimos y que pueden atribuirse al sustrato cultural.

- Segunda capa o nivel. Materiales propios de la cultura que los producen, son aquellos que la definen y que resultan exclusivos solos o por la combinación de los mismos. Estaríamos ante los denominados "fósiles directores" de un momento concreto.
- Tercera capa o nivel. Materiales o artefactos procedentes de otras zonas o áreas culturales, es decir, "elementos exógenos" y que nos ayudan a datar por referencia cruzada, así como establecer flujos de contacto.

La ponderación del valor de las diferentes capas nos ofrece información a dos niveles cronológicos:

- Sincrónicamente. La presencia de determinadas piezas, típicas de una cultura o región en otra zona, nos hablan de relaciones entre las mismas, que debemos valorar en función de la cultura material total, intentando discernir si los contactos que motivaron su presencia pudieron ser directos o indirectos, y, a través de qué mecanismos pudieron realizarse.
- Diacrónicamente, entre momentos cronológicos diferentes. Permitiéndonos establecer conexiones y discrepancias entre distintas fases de ocupación discerniendo la base cultural material del periodo, así como las continuidades y los elementos de ruptura.

3. Cambios significativos en las costumbres y rituales funerarios. Estaríamos ante la llamada "arqueología de la muerte" dentro de la Arqueología Cognitiva (Renfrew y Bahn, 2011: 391-428). Los modos en los que los diferentes pueblos dan el adiós a sus seres queridos es una de las pocas "ventanas" con las que cuenta un arqueólogo para adentrarse en el mundo de las creencias de las sociedades antiguas. Como la cultura material, cada momento cuenta con rituales diferentes y característicos. Por ejemplo, en el megalitismo destacan los dólmenes en sus diferentes tipos, como en el mundo argárico priman los enterramientos en cista, *pithoi* y covachas. En ambos casos, no solo el contenedor funerario es diferente, sino que el contenido, como el ajuar y la posición del cadáver también distan de ser similares, y por

supuesto, el simbolismo del conjunto. Por tanto, a grupos humanos con costumbres funerarias diferentes inferimos creencias con un grado importante de distancia, aunque pudieran basarse en cultos similares. Al igual que Renfrew y Bahn "partimos del supuesto de lo que encontramos es, en parte, el resultado de los pensamientos e intenciones humanas (lo que no podrán negar los que critican nuestro enfoque) y que éstos presentan tanto posibilidades como problemas en su estudio" (Renfrew y Bahn, 2011: 392). En esencia, los rituales funerarios son símbolos, y estos son "específicos de una tradición cultural concreta. Cuando estudiamos, por ejemplo, un petroglifo prehistórico de los que nos parece que es un bote, no podremos estar seguros de que lo que sea sin una investigación más detallada. Bien podría ser, tal vez, un trineo de esa fría región. Pero las gentes que hicieron el grabado no habrían tenido dificultades para interpretar su significado. De modo singular, las gentes que hablan lenguas diferentes utilizan palabras distintas para describir una misma cosa (un objeto o idea podría ser expresado simbólicamente de muchas maneras diferentes." (Renfrew y Bahn, 2011: 391-392).

4. El último criterio corresponde a los fenómenos de abandono/ruptura/continuidad en las estratigrafías de los asentamientos referidos en el área de estudio como "fiables" y en el área periférica como indicadores. Entre el primer grupo, abandono/ruptura, contamos con las estratigrafías del Cerro de San Juan en Coria del Río (Sevilla), Carmona, la calle Alcazaba de Lebrija (Sevilla), entre otros; Mientras dentro del segundo grupo, continuidad, tenemos el Cerro del Berrueco de Medina Sidonia (Cádiz). Carecemos de un yacimiento donde esté representado el fenómeno de "continuidad" en todo el segundo milenio a. C. en una secuencia vertical, tanto en el área de estudio como en la zona periférica. Los ejemplos más próximos potencialmente son, por un lado, el Cerro del Castillo de Alange (Badajoz) y como hemos avanzado en el capítulo anterior y veremos en los siguientes, no está exento de dificultades interpretativas en relación a la datación propuesta por los autores, y por el otro, Monturque (Córdoba), cuya secuencia carece de

muchos de los tipos clásicos de los diferentes periodos, con lo que podemos presumir algún vacío que necesita ser definido y explicado. También abordaremos este punto en los apartados siguientes.

Finalmente, antes de acometer las dos cuestiones claves de esta introducción, debemos explicar qué entendemos por "cambios significativos", ya que es un concepto difícilmente cuantificable. Nos referimos a él como diferencias sustanciales que puedan ser percibidas de forma evidente o argumentadas de forma convincente. Para ello nos basaremos en el patrón general de los registros de la zona de estudio, ya que siempre existirán excepciones que habrán de ser explicadas mediante adaptaciones concretas.

¿Cuándo podemos situar el inicio de la Edad del Bronce?

Si bien el final de la Edad del Bronce es una datación ampliamente consensuada y asociada tradicionalmente a la llegada del mundo fenicio a la costa peninsular y a su impacto sobre las culturas locales, su inicio es más difuso, aunque generalmente fue situado en la cultura argárica. Pero qué sucedía en las zonas donde esta no estaba presente. En el Bajo Guadalquivir se tendió a "estirar" el Campaniforme hasta finales del segundo milenio a. C. a partir de registros como El Acebuchal en Carmona (Harrison *et al.*, 1976), o la Universidad Laboral de Sevilla (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985) y, aunque hoy, es un modelo superado, especialmente a partir del estudio de Lazarich González (1999), creemos que debemos argumentar dónde está la frontera entre ambos periodos y complementarlo con un intervalo cronológico, de tal forma, que establezcamos una datación *post quem* para nuestro ámbito de estudio, máxime cuando este ejercicio no ha sido realizado dándose por evidentes las distinciones entre ambos momentos.

A continuación vamos a utilizar los cuatro criterios definidos en el apartado anterior, con el objetivo de comparar las características de la cultura del vaso campaniforme con la del Bronce Antiguo (cuadro VIII.2):

- *Cambios significativos en los patrones de asentamiento y en la morfología de los hábitats*. Para poder comparar ambos patrones, lo primero que haremos será caracterizar el patrón de asentamiento Campaniforme, para ello utilizaremos los trabajos de Lazarich González (1999) de finales del siglo XX e inicios del XXI por constituir la base del conocimiento del periodo al estudiar de forma conjunta el occidente andaluz (provincias de Huelva, Sevilla, Cádiz y Córdoba). Si atendemos a los datos de dicho estudio para el año 1998 se habían documentado "180 asentamiento con hallazgos campaniformes", "94 son poblados o aldeas, 47 necrópolis o enterramientos aislados, tres poblados en los que se han localizado sepultura en zonas de habitación" y en 36 carecemos de "indicios sobre su posible funcionalidad" (Lazarich González, 2000: 117). Si centramos el registro en el área de estudio se agrupan en torno a cinco ámbitos geográficos, en relación con vías de comunicación (Lazarich González, 2000: fig. 1):
  - Plataforma del alcor y su entorno en las terrazas y la campiña. La autora menciona 15 asentamientos.
  - Cuenca del Guadaíra. Documentan 10 registros.
  - Valencina de la Concepción, Sevilla. Contando el propio yacimiento y su entorno próximo en los rebordes de la plataforma del Aljarafe sevillano, tendríamos 5 entidades arqueológicas más.
  - Margen derecho del paleogolfo del Guadalquivir, actuales marismas, entre Lebrija, Sanlúcar de Barrameda y la cuenca hidrográfica del Guadalete. Cuenta con 34 localizaciones.
  - Yacimientos dispersos sin formar agrupación. Tenemos que sumar 10 entidades más, esparcidas por las zonas vacías entre las anteriores.

  Suman un total de 74 entidades arqueológicas entre poblados, necrópolis y entidades indeterminadas.

  En cuanto a la elección de las zonas donde se sitúan los asentamientos es preciso "destacar la importancia del factor visibilidad con relación a la ubicación de los asentamientos. Así se ocupan aquellos lugares dentro de un mismo territorio que presenten mayor altura con relación al

medio que le rodea. Al mismo tiempo, si es posible con mejores defensas naturales que dificulten su acceso y cuenten con abastecimiento de agua. Miran hacia las vegas y campiñas, o controlan pasos y caminos naturales, especialmente los cursos de los ríos y sus estuarios, bahías y El Golfo. Existe predilección por tierras fáciles de trabajar y suelos favorables para los cultivos de secano, como queda comprobado por los análisis polínicos y de macrorrestos vegetales y apoyado por el instrumental lítico, como los dientes de hoz, que constituyen la herramienta básica de esta agricultura cerealística de secano, con su abundante presencia en los asentamientos y alrededores" (Lazarich González, 2000: 118).

Las cabañas son generalmente circulares con dos modalidades: "zócalos realizados en mampostería y fondo de cabaña", con un diámetro entre 1,5 m de la Universidad Laboral (Alcalá de Guadaíra) y los 10 m de diámetro de El Acebuchal (Carmona). En la zona superior presentaría un entramado vegetal cubierto por pellas de barro (Lazarich González, 1999: 886-890). Asociados a los hábitats tenemos los hogares de dos clases diferenciados por su tamaño, pertenecientes a "una familia nuclear (hogares individuales en el interior o en las inmediaciones de las cabañas) o a varias familias (hogares colectivos de mayores dimensiones, concentrados en determinadas áreas de los poblados)" (Lazarich González, 1999: 891). Por último, tenemos los silos, uno de los elementos característicos de Andalucía Occidental y especialmente de nuestra área de estudio y que si bien se inician en el Neolítico-Calcolítico permanecen en uso hasta el Campaniforme (Lazarich González, 1999: 894-897). La autora concluye que: "las viviendas, mayoritariamente con planta circular u oval, presentan zócalos de piedra y paredes de tapial, que indican mayor estabilidad. También la existencia de estructuras de almacenamiento, de infraestructuras de conducción y recogida de aguas, junto con las construcciones defensivas, señalan una ordenación planificada" (Lazarich González, 2000: 119).

Criterio		Campaniforme	Bronce Antiguo
Patrones de asentamiento y morfología de los hábitats	Patrón de asentamiento	74 registros. Zonas altas y zonas bajas con control de pasos, caminos y cerca de suelos fértiles. Grandes poblados con otros más pequeños.	6/26* registros. Zonas altas, con amplio control visual del entorno.
	Estructuras	Cabañas de circular/oval con zócalo de piedra. Estructuras tipo silo. No amurallados. Recintos de fosos.	Cabañas Rectangulares u ovaladas. Zócalo de piedra alzado de adobe. Áreas de trabajo anexas. Hogares escavados en el sustrato. A veces amurallados.
Cultura material		Platos/fuentes de borde engrosado y almendrado. Vasos acampanados. Decoraciones campaniformes. Copas bajas/Soportes carrete. Brazaletes de arquero. Metal: sierras, cinceles, puñales de lengüeta, punzones, hachas planas y puntas "Palmela". Elementos en marfil y ámbar Ídolos.	Cuencos de borde entrante achatado. Cuencos semiesféricos. Vasos tipo "botella". Vasos esféricos. Vasos carenados. Cerámicas lisas. Metal: punzones, puñales de remaches, alabardas y espadas. Sin materiales exóticos. Sin materiales simbólicos.
Rituales funerarios	Estructuras	Sepulcros megalíticos. Cueva artificial, silos, fosas, ¿cistas?, grietas y cuevas naturales.	Cista, pseudocista, fosa, covacha y reutilización de dólmenes.
	Posición	Decúbito lateral y decúbito supino.	Decúbito lateral, lado en función del sexo.
	Ajuar	Vasos Campaniformes y Cuencos. Metal: punzones, puñales lengüeta. Brazaletes de arquero. Elementos exóticos de marfil o ámbar	Cuencos de borde entrante y semiesféricos, vasos tipo "botella". Metal: punzones (mujeres) puñales (hombres), espirales metálicas diferentes tamaños, eventualmente.
Abandono/ ruptura/ continuidad en las estratigrafías		Cerro de San Juan, Coria del río, "modelo de reemplazo", componente material del estrato I y II, no presentan relación (análisis X^2 de Pearson). Cerro del Berrueco, Medina Sidonia, "modelo de continuidad", aunque el componente material campaniforme del estrato I, puede ser residual o un remanente como el que presentan algunas tumbas del Bronce antiguo. Necrópolis de La Orden-Seminario. Estructuras funerarias del Calcolítico Medio-Campaniforme-Bronce antiguo, pudiendo estar las segunda reutilizando estructuras de las primeras. La tumbas del Bronce antiguo no amortizan tumbas previas, aunque formalmente pueden asemejarse a las segunda.	

*Este número se obtiene de todos los contextos atribuibles al Bronce antiguo en el área de estudio independientemente de la calificación que le hayamos dado. Al incluir la autora, todos los contextos donde aparecieron cerámicas campaniformes independientemente del contexto, creemos que es un valor más fácilmente equiparable.

Cuadro VIII.2. Comparativa de las principales características evaluadas entre el Campaniforme y el Bronce Antiguo.

Garrido Pena en 2014, indica que el Campaniforme se incorpora, aunque de forma minoritaria, a los grandes poblados amurallados como Los Millares (Almería) o Zambujal (Portugal), así como a los "grandes recintos de fosos, como el sevillano de Valencina de la Concepción o el extremeño de La Pijotilla" (Garrido Pena, 2014: 120). Al tiempo que convive con un poblamiento que "se encuentra mucho más fragmentado en pequeños hábitats, ya sea de tipo estacional (cuevas) o permanente, como los campos de hoyos, que son el tipo de poblado característico de amplias zonas del interior peninsular, a veces delimitados por o coexistiendo con pequeños recintos de fosos, casi siempre inferiores a 1 Ha de superficie, salvo el yacimiento madrileño de Camino de las Yeseras, que por sus dimensiones (unas 20 Has) pudo tratarse de un lugar central" (Garrido Pena, 2014: 120).

Si nos centramos en el número de entidades del área de estudio en la primera mitad del segundo milenio a. C. (Bronce Antiguo), el primer dato importante es la sustancial reducción, pasando de las 74 del periodo anterior, a 26, con lo que disminuyen un 64,86 % el número de entidades identificadas. De las cuales, solo una ha podido confirmarse como hábitat, el Cerro de San Juan (Coria del Río), existiendo un potencial segundo, Carmona, deducida a partir de la disposición de los conjuntos funerarios (ver apartado VI.2, *Estrategias de poblamiento*).

En cuanto a la estrategia de ocupación del territorio contaríamos con los datos del Cerro de San Juan (Coria del Río), Carmona[4], en el área de estudio; y con Cerro del Berrueco (Medina Sidonia), El Trastejón (Zufre, Huelva), La Papúa II (Zufre-Arroyomolinos de León, Huelva) y El Estanquillo (San Fernando, Cádiz), en el área periférica. Observamos que se opta por cerros de altura media con un importante control visual de vías de paso. En el primer caso, el estrecho de Coria del Río; en el segundo, la fértil vega del Corbonés y el paso al sur por el margen izquierdo del paleoestuario del Guadalquivir; en el tercero, es uno de los

[4] Como ya comentamos en el capítulo VI.2, *Estrategias de poblamiento*, consideramos por los vacíos en el registro en el casco urbano de Carmona, que potencialmente el poblamiento de la primera mitad del segundo milenio a. C. estaría situado en la parte alta este, es decir, en la zona del actual Alcázar de Arriba o del Rey Don Pedro y el Alcázar de la Reina.

pocos cerros en la zona prelitoral de Cádiz (139 m s. n. m.) controlando los pasos por la llanura hacia el este y el norte; en el caso de El Trastejón (Zufre, Huelva) sobre un cerro escarpado y aterrazado, que a través del la rivera de Hierro se accede a la rivera de Huelva, que nos da paso a la cuenca del Guadalquivir (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 35) y controla zonas mineras situadas en el entorno, como la mina de Cala (Hunt Ortiz, 2011: 250); lo mismo sucede con La Papúa II (Zufre-Arroyomolinos de León) a través de la rivera de Montemayor, pero también al norte tiene un paso natural hacia la provincia de Badajoz (Hurtado Pérez *et al.*, 2011: 115), y, finalmente, en El Estanquillo, un pequeño cerro a la entrada del Caño de Sancti Petri (Cádiz), que da acceso a una zona actual de marismas, que muy probablemente en ese momento, fuera un área de mar abierto, y San Fernando una isla. Si bien, si admitimos la conclusión, tenemos que asumir que en el caso de El Estanquillo, pero, especialmente, en el Cerro de San Juan, esta vía de comunicación esta en relación con un curso de agua que debe ser cruzado y, por tanto, debe existir alguna clase de tráfico marítimo-fluvial, aunque sea a pequeña escala, que no podemos valorar convenientemente al carecer de pruebas físicas del mismo.

En relación a posibles murallas, en todos los casos mencionados, estamos ante sondeos realizados en yacimientos, no en excavaciones en extensión, con lo que carecemos de pruebas. Aunque en el caso de El Trastejón (Zufre, Huelva) se amplió la superficie interior mediante el aterrazamiento de la ladera, pero, "no se trataría, por tanto, de una muralla concebida como tal y su finalidad estaría más relacionada con la ampliación del espacio habitaciones que con el defensivo propiamente dicho, aunque secundariamente su altura tuviera una doble función al convertir el acceso en un mayor grado de dificultad y con ello quedara mejor protegido" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 34). Sin embargo, en el cercano yacimiento de La Papúa II (Zufre-Arroyomolinos de León, Huelva), también en la sierra de Huelva, sí encontramos muros delimitando los dos recintos del yacimiento y en el

caso del recinto este (RE) contamos con un bastión flanqueando una posible entrada (Hurtado Pérez *et al.*, 2011: 117-120 y fig. 4.9), indicándonos los autores que "la técnica constructiva en el levantamiento de los muros resulta similar a la de El Trastejón, pero si bien en este yacimiento el conjunto de la construcción pretendía la nivelación de terreno formando terrazas, la concepción funcional de las estructuras murarías de La Papúa, al menos en el caso del recinto RE1, parece tener una finalidad defensiva" (Hurtado Pérez *et al.*, 2011: 133). Los autores muestran sus dudas con respecto a la cronología de los recintos, abriendo la posibilidad a que estemos ante una estructura del Bronce Final (Hurtado Pérez *et al.*, 2011: 133).

En la zona de estudio carecemos de estructuras habitacionales conservadas, pero tenemos algún testimonio en el área periférica, principalmente en dos yacimientos, el Cerro del Berrueco (Cádiz) y El Trastejón (Huelva). Procedentes del primer caso contamos con la esquina de una estructura que parece rectangular/cuadrangular formada por piedras de mediano y gran tamaño trabadas con barro (Escacena Carrasco y Berriatua Hernández, 1985: 230-232, figs. 5 y 6). Sobre este muro de calizas "se elevó un muro de tapial rojo, que se vino a desprender hacia las afueras de la casa, en dirección norte, una vez abandonada la misma" (Escacena Carrasco, 1985: 73). La estructura estuvo en uso durante el estrato I (transición Calcolítico-Bronce), estando abandonada en la fase siguiente (Escacena Carrasco, 1985: 76). Si atendemos al registro de El Trastejón (Zufre, Huelva) observamos en la terraza inferior las estructuras, E-1, E-2 y E-3 del corte F22 y la estructura E-1 del corte C30. En todos los casos estamos ante cabañas ovaladas, con un extremo más o menos apuntado. A nivel constructivo presentan un pequeño zócalo formado por piedras hincadas formando las caras exteriores y entre ambas hojas pizarras y guijarros trabados con barro, sobre este "las paredes se levantan con una construcción de ramajes y barro de las que se han conservado algunas importantes, aunque en muy escasa cantidad" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 53, figs. 2.27 y 35).

Si descendemos a estructuras interiores de las unidades habitacionales, únicamente contamos con dos hogares, el documentado en el estrato II del Cerro de San Juan, con tres piedras a modo de morillos, y el registrado en el yacimiento SE-L, de las actuaciones de Cobre Las Cruces (Salteras), excavado en el terreno geológico. No se han documentado para este momento silos, ni estructuras negativas similares. Finalmente, en El Estanquillo (San Fernando, Cádiz), aunque quizás un registro más próximo a mediados del milenio, se documenta un área de trabajo, con forma imprecisa pues la información procede de un sondeo. Pero esta zona "ocupa toda la superficie del corte en un espacio que no queda cerrado por estructuras constructivas. Esto nos hace plantear la duda de no saber realmente si estamos ante un espacio al aire libre o en el interior de una gran cabaña" (Ramos Muñoz, 1993: 33). En su interior, se localizó, un "área de consumo", con restos de tres hogares, junto con un "vaso bicónico, una ollita, una lasca interna, varios huesos y conchas" (Ramos Muñoz, 1993: 35); un "área de producción", donde tenemos un pequeño banquito de piedra, junto con un pequeño taller doméstico de producción de útiles lítico y piezas de una hoz (Ramos Muñoz, 1993: 38); y un "área de enterramiento", con una inhumación en fosa, delimitada por piedras, en posición de decúbito supino, con orientación noroeste-sureste y la mano derecha en la cara y la izquierda en el pecho (Ramos Muñoz, 1993: 40 y fig. 4).

A modo de conclusión, se observan notables diferencias entre ambos momentos. La primera a nivel cuantitativo, es decir, el mundo Campaniforme ocupa de forma sistemáticas los entornos de las vías de comunicación principales, como puede verse en el mapa de Lazarich González (2000: fig. 1). Generando un número de entidades de 74. En cambio, en el Bronce Antiguo, apenas contamos con 16 registros, calificados como "fiables", de los que, tan solo uno en el área de estudio (Cerro de San Juan) es identificado, mientras que tenemos un segundo de forma potencial (Carmona). Aceptando el segundo, Carmona, en ambas situaciones se disponen en zonas de control de vías de comunicación, en el primer caso del estrecho de Coria y. en el segundo,

del paso al sur desde la cuenca media del Guadalquivir, por la margen izquierda del paleoestuario. A nivel cualitativo, el mundo Campaniforme tiene estrategias más diversas de poblamiento desde la premisa de ocupar zonas estratégicas, es por ello, que encontramos poblados en llano (Valencina de la Concepción), en cerros bajos (Aznalcázar o Universidad Laboral de Sevilla) y en cerros altos (Carmona o Alcalá de Guadaíra). Así hemos visto que, en el área de estudio, se agrupan en torno a cuatro vías de comunicación principal y un quinto grupo más disperso. Sin embargo, en el Bronce Antiguo se opta en todos los casos, por zonas altas de difícil acceso y un amplio dominio del territorio y vías de comunicación.

En lo relativo a las estructuras interiores, en el Campaniforme, se tienden a cabañas circulares/ovaladas, sobre cota 0 o excavadas en el terreno, junto con los tradicionales silos, manteniendo las costumbres previas calcolíticas. En relación al Bronce Antiguo, no se conservan estructuras habitacionales en el área de estudio, si bien las detectadas en El Trastejón (Zufre, Huelva) nos hablarían de cabañas ovaladas, y el muro recto detectado en el estrato I del Cerro del Berrueco (Medina Sidonia, Cádiz) nos puede estar hablando de una adaptación local sobre la base de cabañas ovaladas. Por último, el posible interior de cabaña de El Estanquillo (San Fernando, Cádiz), aunque por las dimensiones del corte abierto por los autores, y la ausencia de elementos que limiten el espacio por el exterior, trabajamos con la hipótesis de que estemos ante un área de trabajo externa a una estructura habitacional.

Finalmente, tan solo indicar que por lo expuesto existen "cambios significativos" entre un periodo y el siguiente, especialmente en los patrones de asentamiento, ya que de las estructuras interiores no contamos con una documentación suficiente.

- *Cambios significativos en la cultura material*. Para poder argumentar este punto, primero estudiaremos las características generales de la cerámica campaniforme, después las del denominado Bronce Antiguo, a partir de los conocimientos obtenidos en el presente trabajo. Y, por último, datos adicionales que nos den información sobre la cuestión que

queremos dilucidar. Como en el caso anterior, seguiremos los trabajos de Lazarich González para época Campaniforme. A nivel técnico las piezas localizadas en contextos funerarios tienen mejores acabados y pastas más depuradas que las documentadas en poblado (Lazarich González, 2011: 121). Se mantienen en este momento los platos/fuentes de borde engrosado, almendrado y escalonado (forma 1) de la fase anterior, junto con los cuencos hemiesféricos (forma 1; 55,6 %) (Lazarich González, 1999: 571; 2000: fig. 3-arriba). También están representados los cuencos globulares generalmente con el borde entrante (forma 2; 6 %) y perfil más o menos achatado o aplanados asemejándose a escudillas (Lazarich González, 1999: 602; 2000: fig. 3-arriba). Característico de este momento son los vasos con cuerpo inferior semiesférico (forma 3; 18 %) más o menos achatado (forma 4; 4 %) con el cuerpo superior de exvasado y perfil recto, incluso pueden tener un hombro marcado por lo achatado de su cuerpo inferior (forma 5; 12 %). Este es el tipo que da nombre al periodo y se caracteriza por su decoración (Lazarich González, 1999: 614 y 627; 2000: 126 y fig. 3-arriba). Existen una serie de vasos con carena media y baja (tipo 6; 3 %) con muy baja representación. (Lazarich González, 2000: 126 y fig. 3-arriba). Por último, existen dos formas más decoradas, pero cuya presencia es residual, nos referimos a las copas bajas con pie ancho formado por un cuenco troncocónico invertido (forma 7; 1 %) (Lazarich González, 1999: 651; 2000: fig. 3-arriba). La segunda son los soportes carrete sin baquetón (forma 8; 0,4 %) (Lazarich González, 1999: 651; 2000: fig. 3-arriba). Estas formas cerámicas suelen presentarse decoradas. En Andalucía occidental, la técnica decorativa más frecuente es la incisión, seguida de la impresión a "peine" y, tras estas, con menos de un tercio que las anteriores, la técnica denominada "marítima", el resto de técnicas utilizadas son muy minoritarias y variantes de las anteriores (Lazarich González, 2000: fig. 3-abajo). A nivel cronológico el estilo "marítimo" desaparecerá en torno al 2000 a. C. (Lazarich González, 2000: 127). Manteniéndose el estilo inciso hasta

los primeros siglos del segundo milenio a. C. (Lazarich González, 2000: 127-128).

Si atendemos a los útiles metálicos, se realizan en cobre y cobre arsenical. Destacan las sierras, los puñales de lengüeta, las puntas tipo "Palmela", los punzones, incluidos los biapuntados, y las hachas planas (Lazarich González, 1999: 752-787). Entre el instrumental lítico se registran las "flechas de base cóncava o de aletas poco marcadas y retoque bifacial", los "elementos de hoz" o "elementos dentados", "microlitos geométricos", "las láminas-cuchillos de sílex", hachas, alabardas, etc. (Lazarich González, 1999: 808-811). También tenemos otros objetos como los brazaletes de arquero, los botones con perforación en V, ídolos, y objetos en marfil y ámbar (Lazarich González, 1999: 788-808).

En cuanto a los materiales del Bronce Antiguo[5], exploraremos sus características a partir del Cerro de San Juan (Coria del Río), y los numerosos contextos funerarios del Bajo Guadalquivir excavados a partir de la década de los 70. En el capítulo relativo a la tipología en relación a su frecuencia de aparición tenemos (cuadro VI.15) en primer lugar los cuencos semiesféricos (tipo A-2), vasos de paredes troncocónicas (tipo A-4), cuencos de borde entrante más o menos achatados (tipo A-1), vaso globular de boca cerrada (tipo B-1) y vasos de perfil en S (tipo B-3). En los contextos funerarios, el principal tipo es el A-2, seguido del A-1 y el B-2 (vaso globular con cuello, tipo "botella"), estando el resto en porcentajes inferiores al 10 % (cuadro VII.4). Las decoraciones desaparecen completamente, apenas existe algún ejemplar con almagra, pero sin motivos. En el resto de piezas destacan las superficies bruñidas y alisadas de tonalidad oscura, pues se prefieren las cocciones reductoras (ver detalles en el capítulo VII, *Caracterización de la cultura material del segundo milenio a. C. en el área de estudio*). En lo referente a los elementos metálicos contamos con punzones biapuntados como en el periodo anterior, a los que

[5] Haremos un resumen somero con los datos más destacados del periodo, si se quiere consultar algún tipo en detalle remitimos al capítulo VII del presente trabajo.

debemos añadir los de tipo "brújula"; los puñales de lengüeta son sustituidos por los puñales de remaches; carecemos de hachas planas en el área de estudio; no se han documentado cinceles salvo un posible ejemplar, recuperado en la tumba T-19, de la necrópolis SE-K de las intervenciones en Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla) (fig. V.23-110) pero al ser un fragmento no puede confirmarse; en el caso de las alabardas de cobre, no tenemos ninguna estratificada en el área de estudio, sin embargo, existe un ejemplar tipo "Montejícar" procedente de la cista 5 de la necrópolis de La Traviesa (Almadén de la Plata, Sevilla); y, por último, se documentan aros/pulseras cerrados y abiertos con varias vueltas, en diversos materiales (cobre y plata), en los contextos definidos por M. Del Amo en la sierra de Huelva.

La industria lítica reduce sus tipos y la complejidad de los mismos. Desaparecen las láminas-cuchillos y las puntas de flecha, destacan los dientes de hoz sobre lasca y sobre lámina, alguna azuela-hacha, alisadores y algún perforador. Se documentan los brazaletes de arquero en contextos funerario (tumba 2 del *tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra; o la cista UI 3 de Los Páramos, Aznalcóllar).

No se han documentado elementos simbólicos como ídolos, ni elementos exóticos como los botones con perforación en V, y objetos en marfil y ámbar, con la excepción de la posible escudilla/tapadera del Mediterráneo oriental, documentada en el estrato II del Cerro de San Juan (Escacena Carrasco *et al.*, 2022).

A modo de conclusión, observamos como en el Bronce Antiguo desaparecen los principales tipos del momento Campaniforme como los platos/fuentes de borde almendrado, reforzado o escalonado, también los vasos con cuellos rectos y exvasado, así, como las decoraciones. Únicamente se mantienen los cuencos semiesféricos, los cuencos de paredes entrantes, tanto achatados como de cuerpo semiesféricos, y el tipo "botella" para los contextos funerarios. Las copas serán ahora de tipo argárico con fuste largo, frente a los pies anulares campaniformes, aunque este último tipo también se documenta en El Argar (Schubart, 2004: fig. 3).

En cuanto a los objetos metálicos, salvo la pervivencia de los punzones biapuntados, a los que debemos añadir los tipo "brújula", desaparece el resto de la cultura material en el área de estudio (sierras, cinceles, hachas planas y las puntas tipo "Palmela") y los puñales de lengüeta son sustituidos por los de remaches. Además, la industria lítica se reduce a dientes de hoz, alguna azuela/hacha, e instrumentos simples sobre lasca. Carece el registro de las puntas de flecha de aletas o las de base cóncava y los cuchillos sobre láminas de la fase anterior. Además, las alabardas de piedra son sustituidas por las de metal. Aunque, se conservan los brazaletes de arquero de forma minoritaria y circunscritos a contextos funerarios.

En lo que a elementos exóticos y religiosos se refiere, todos desaparecen en el Bronce Antiguo. Tan solo contamos con una excepción, la escudilla/plato de cerámica roja de Coria del Río, siendo un elemento anecdótico en el contexto total del material documentado.

A modo de cierre, aunque los tipos frecuentes en el Bronce Antiguo, ya se observan en el periodo previo, la cerámica a nivel general es diferente, los tipos emblemáticos del periodo anterior junto con las decoraciones desaparecen. Los elementos metálicos también, como pueden ser sierras y cinceles, se mantiene los punzones y los puñales varían de sistema de sujeción. A nivel general puede defenderse un cambio en la cultura material.

- *Cambios significativos en las costumbres y rituales funerarios*. Lazarich González nos indica que de los 180 yacimientos con elementos campaniformes, 54 pueden relacionarse con el mundo funerario, aunque en 14 de ellos se desconoce la estructura de la sepultura. Se distribuyen de la siguiente forma[6] (Lazarich González, 1999: 912-913):

[6] Según la estadística de la autora, dentro de los 54 ejemplos se integrarían "aquellos poblados que han ofrecido enterramientos en su interior" (Lazarich González, 1999: nota 205). En 14 casos "tenemos serias dudas sobre su verdadera adscripción o desconocemos todo lo relativo al tipo constructivo de la sepultura donde se localizó", por ello el número total de estructuras determinadas es de 40 (Lazarich González, 1999: 912). Sin embargo, en el desglose por tipos tenemos 14 en sepulcros megalíticos, 8 en cuevas artificiales, 4 en estructuras silifomes, 5 en cuevas naturales, 4 en fosas simples, 2 en cista, 1 posible cista megalítica y tres asentamientos con tumbas en fosa, por tanto, sumando un total de 41. Existe una

- Tumbas en sepulcros megalíticos, se registraron 14 (34,15 %) tanto en sepulcros de corredor, como en galerías cubiertas (Lazarich González, 1999: 912). Se disponen tanto en la cámara principal (Cueva del Vaquero), en las secundarias de existir (cañada honda G), en el corredor (Cañada Carrascal) o reutilizando la estructura (Dolmen de Soto 2) (Lazarich González, 1999: 918). Este tipo entraría dentro de los que García Sanjuán llama "tradición megalítica tardía" (García Sanjuán *et al.*, 2011: 149). Donde incluiría también los enterramientos secundarios en estructuras dolménicas (García Sanjuán *et al.*, 2011: 149-150).
- Enterramientos en cueva artificial, incluyendo los silos. Así tendríamos 8 (19,51 %) en el primer caso y 4 (9,76 %) en el segundo. En general "en estas cuevas artificiales aparece más de un individuo sepultado", aunque parece existir una cierta individualización de los cadáveres (Lazarich González, 1999: 942). Los enterramientos en silos son "muy característicos de Andalucía Occidental a partir de momentos de tránsito del Neolítico final-Calcolítico inicial y con largas pervivencias hasta momentos Campaniformes y de la Edad del Bronce" (Lazarich González, 1999: 931). En este sentido García Sanjuán basándose en las dataciones radiocarbónicas de este tipo de estructuras nos informa que "la distribución de las cuevas artificiales (Fig. 6), que incluye 14 dataciones de 10 estructuras diferentes de 3 necrópolis (Valle de las Higueras, Alcaide y Paraje de Monte bajo) también es muy interesante, con un importante desarrollo a mediados del III milenio, un aparente 'valle' a principios de la Edad del Bronce (que coincide con el que muestra la curve del megalitismo), y una 'recuperación' importante en pleno II milenio (influyen mucho las 3

discrepancia de un elemento. Así hemos procedido a realizar los porcentajes en función de los 41 elementos que nos ofrece la suma de las partes. La cuestión es que la estadística es por localización sin tener en cuenta el número total de enterramientos, por ejemplos en el Cerro del Berrueco hay 3, pero se computa como 1, y en la Cañada Honda G se habla de 5, pero también se sitúa como 1 por compartir el mismo espacio. Este sistema desvirtúa la proporción de tumbas en cada unos de los diferentes contenedores definidos.

fechas de la necrópolis Alcaide ya citadas, que caen en la Edad del Bronce). De nuevo, el número de dataciones es, desafortunadamente, demasiado corto como para considerar esto algo más que un indicio de líneas de investigación a seguir en el futuro" (García Sanjuán *et al.*, 2011: 152).

- Enterramientos en fosa, con dos modalidades tanto interior como exterior de poblado. Se documentan 4 ejemplos (9,76 %) en fosas simples y 3 (7,32 %) en el interior de poblados. En la Meseta Norte es el tipo más utilizado, "sin embargo, en Andalucía Occidental son pocos los ejemplos que poseemos, a los que hay que añadir la dificultad de identificación de alguno de ellos" (Lazarich González, 1999: 942). En el interior de poblado se documentaron en San Bartolomé de Almonte (Huelva), El Amarguillo II (Los Molares) y en las fincas de La Gallega, La Cima, El Algarrobillo y en el polideportivo de Valencina de la Concepción (Lazarich González, 1999: 946), El Acebuchal y Monte Berrueco (Lazarich González, 1999: 945). Los ajuares a nivel general se caracterizan por la ausencia de cerámicas campaniformes (Lazarich González, 1999: 951).
- Cistas. Se distribuyen con 2 (4,88 %) en cistas y 1 (2,44 %) en cista megalítica. Son bastante controvertidas. Tenemos un ejemplo con una punta de tipo "Palmela" descontextualizada en la necrópolis de Gil Márquez (Huelva) (Lazarich González, 1999: 951-952). En la tumba 2 de la necrópolis de Las Mesas (Gibraleón, Huelva) (Amo de la Hera, 1975b: 157) se documentó otra punta tipo "Palmela" y un vaso liso, en la base de una tumba violada (Amo de la Hera, 1975b: 155; Lazarich González, 1999: 952). En el enterramiento de Montilla, con pocos datos, "al parecer, también fue depositado en el interior de una cista, con un ajuar compuesto por una vasija cerámica lisa, un puñal de lengüeta, cinco puntas de tipo 'Palmela' y dos brazaletes de oro" (Lazarich González, 1999: 952). En el Bramadero una cista con "una cazuela campaniforme tipo inciso y un puñal de lengüeta" (Lazarich González, 1999: 952) y, finalmente,

un enterramiento en Zufre, publicado por Rivero y Vázquez, es atribuido, aun con dudas por la autora, a una cista megalítica, donde se ha recuperado una cazuela lisa, un puñal de lengüeta y un brazal de arquero (Lazarich González, 1999: 952). Como conclusión la autora nos dice que el "denominador común de los ajuares de este tipo constructivo es, como hemos visto, la ausencia de cerámica campaniforme decorada, a excepción de la cista del Bramadero, que llevaba una cazuela campaniforme con decoración incisa. Esta característica no parece exclusiva de Andalucía Occidental, sino que se observa en otras comarcas peninsulares, como en la Meseta Norte, donde sólo se conocen dos enterramientos en cistas, en ambos, sin cerámica decorada, en Villalmanzo (Burgos) y en Alcubilla de la Peña (Soria)" (Lazarich González, 1999: 952-953).

- Cuevas naturales. Suponen 12,20 % del registro con 5 ejemplos. Tenemos ejemplos en "rebuscas clandestinas", como son, Peñón Grande (Grazalema), Cueva de la Dehesilla, Cueva de Las Motillas, Cueva del Higueral de Valleja y Pete´s Paradise Cave (Gibraltar) (Lazarich González, 1999: 954). En este sentido, García Sanjuán, Wheatley y Costa Caramé opinan al respecto que: "en el caso de las cuevas naturales cabe señalar, no obstante, que constituyen un medio funerario de muy larga duración que se remonta a los orígenes de la propia conducta funeraria humana, y que es muy posible que cuando haya una mayor cantidad de dataciones radiocarbónicas se compruebe que, a lo largo de toda la Prehistoria Reciente hay en el sur de la Península Ibérica un uso funerario sostenido de estos espacios, que representan una tradición de larga duración que se mantiene a pesar de la sucesiva introducción de nuevas prácticas funerarias" (García Sanjuán *et al.*, 2011: 152 y fig. 6).

El primer dato es que estamos ante inhumaciones individuales y en el caso de estructuras con inhumaciones múltiples estas se disponen de forma secuencial en el tiempo, constituyendo en cada momento

inhumaciones primarias. En lo relativo a la posición de enterramiento Lazarich González menciona una predilección por la posición de decúbito lateral con las extremidades flexionadas, aunque hay documentada inhumaciones de decúbito supino. Garrido Pena en su estudio del Campaniforme en la Meseta admite, como la autora anterior, las dificultades para determinar este aspecto por las propias características de los hallazgos, ya que "la mayor parte de las tumbas campaniformes meseteñas proceden de descubrimientos fortuitos, por lo que no extraña que la muestra a manejar sea muy reducida" (Garrido Pena, 1999: 118). Sin embargo, indica que, por norma general, estamos ante tumbas en deposición primaria, donde no ha habido traslado de los huesos desde otra parte, con la excepción de la tumba abulense de Valdeprados (Garrido Pena, 1999: 119). Se indica que, con la excepción mencionada: "la posición flexionada o fetal, con las rodillas replegadas hacia el pecho, es la única documentada hasta el momento en todas las inhumaciones conocidas", mayoritariamente sobre el lado izquierdo[7] y orientadas con "respecto al norte magnético", a veces mirando al oeste y otras al este (Garrido Pena, 1999: 119). Siguiendo a Clarke, establece la asociación de puñales de lengüeta y las hachas al género masculino, mientras que los punzones lo son al género femenino, pero el autor en base al registro que contempla indica que: "en nuestro caso sólo podemos decir que los ajuares meseteños donde aparecen ambos tipos se asocian con enterramientos masculinos (Valdeprados, Ciempozuelos y Fuente Olmedo), pero la escasez de tumbas femeninas impide precisar si esto es una realidad o se debe a un sesgo de la muestra estudiada" (Garrido Pena, 1999: 121).

En la etapa siguiente, Bronce Antiguo, en el área de estudio[8], el ritual de enterramiento se basa en estructuras en cista, pseudocista, fosa y

[7] El autor menciona 7 enterramientos. 5 se sitúan sobre el lado izquierdo (Aldeagordillo, Atapuerca, Arenero de Soto, J. Fco. Sánchez y Vaquera), y sólo dos sobre el derecho (Fuente Olmedo y Villabuena del Puente) (Garrido Pena, 1999: 119), sin embargo, no plantea, como sí se hace en el mundo argárico y en el Bajo Guadalquivir, la asociación entre el lado de enterramiento y el sexo del individuo.

[8] Presentamos aquí un resumen somero de los rituales y costumbres de enterramientos. Para ver detalles consultar el capítulo VI.4 *Mundo Funerario*.

covacha, donde se realiza una inhumación individual, en posición de decúbito lateral con las extremidades flexionadas o hiperflexionadas. Generalmente, el lado del enterramiento, denota si estamos ante hombres (lado derecho) o mujeres (lado izquierdo). Las orientaciones suelen ser variantes de la posición vertex-tarso este-oeste (para conocer más detalles ver el capítulo VI.4, *Mundo Funerario*, donde analizamos el ritual). En relación al ajuar, son mayoritarios los cuencos semiesféricos (A-1) y de borde entrante (A-2), seguidos por las "botellas" (B-2). También existe un pequeño número de vasos semiesféricos de borde entrante y carena (A-3), vasos de carena media y cuello (A-7), vasos globulares de boca cerrada (B-1) y vasos carenados de cuerpo esférico y cuello largo y recto de perfil cóncavo (B-5); además de punzones biapuntados adscritos al género femenino, puñales/cuchillos asociados al masculino, un posible coletero y algunos fragmentos de objetos de difícil identificación (cuadro VII.4). Dentro de este conjunto también encontramos objetos que son pervivencias del mundo campaniforme, como son, el brazalete de arquero de la tumba 2 del *tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra, o la "botella" con hombro carenado procedente de la misma tumba (figs. V.107 y VI.48).

A modo de conclusión, observamos cómo en época Campaniforme tendríamos dos clases de registros:

- El primero, consistente en la pervivencia de las costumbres de la época anterior, incluimos el uso de dólmenes y la reutilización de los mismos (García Sanjuán *et al.*, 2011); el uso de cuevas artificiales y grietas por su similitud formal con los anteriores; y los silos. En total suponen 31 de los registros (75,61 %). Si examinamos los gráficos publicados a partir de las dataciones radiocarbónicas de los contextos funerarios de la prehistoria reciente, realizados por García Sanjuán, Wheatley y Costa Caramé, vemos claramente como estos contextos tienden a presentar un vacío en el segundo milenio a. C. (García Sanjuán *et al.*, 2011: fig. 5 y 6) con la salvedad de las cuevas artificiales que por influencia de las tres dataciones de la

necrópolis de Alcaide (Málaga) tienen un cierto auge en el segundo cuarto del milenio (García Sanjuán *et al.*, 2011: fig. 6).

- El segundo, son las nuevas costumbres funerarias, donde incluiríamos todas las demás, suponiendo 10 registros (24,39 %). Si bien, hay que hacer una serie de precisiones: los enterramientos en cistas, salvo el ejemplo del Bramadero, presentan un ajuar donde los vasos cerámicos carecen de decoración, al contrario que los enterramiento en fosa que si suelen presentar vasos con decoración, como por ejemplo la tumba del Rosario 3 en Mesas de Asta (Jerez de la Frontera, Cádiz). Dentro de las tumbas en hábitat, las correspondientes al Cerro del Berrueco son consideradas pertenecientes a un horizonte de transición entre ambos periodos y carecen de ajuares salvo los "jacintos de Compostela" (Escacena Carrasco y Lazarich González, 1990-1991: fig. 3)[9]. Si atendemos a los gráficos cronológicos ya mencionados, comprobamos como las cistas se popularizan a finales del tercer milenio a. C. hasta mediados del segundo, al tiempo que las fosas se concentran en la primera mitad del segundo milenio a. C. (García Sanjuán *et al.*, 2011: figs. 5 y 6). Con lo que, al menos, en el caso de las cistas no habría que ignorar la posibilidad de una transferencia entre las culturas del Bronce Antiguo y las del Campaniforme, en un momento en que ambas se solapan en el tiempo, sino estamos ante contextos del Bronce Antiguo directamente.

Finalmente, aunque el ritual básico sea la inhumación individual y este pueda haberse transferido del Campaniforme al Bronce Antiguo, si tenemos en cuenta la posición de enterramiento, esta es semejante en ambos periodos; la orientación del cuerpo es diferente y la asociación posición/sexo no ha sido descrita en el mundo Campaniforme. Basándonos en esto, las áreas de enterramiento y las estructuras pueden describir el inicio de la ruptura con los elementos característicos del Calcolítico Medio/Pleno. El hecho de que el final del periodo se

[9] Aunque como veremos después, estas tumbas bien pueden pertenecer al Bronce Antiguo sin que exista realmente un horizonte de transición.

solape cronológicamente con el inicio del Bronce Antiguo, nos impide conocer si las semejanzas se producen por evolución interna o por influencia en un momento concreto con poblaciones que se encuentran en diferente desarrollo cultural.

- *Fenómenos de abandono/ruptura/continuidad en las estratigrafías de los asentamientos/necrópolis referidos en el área de estudio como "fiables" y en el área periférica como indicadores*. En este sentido contamos con muy pocos contextos que nos arrojen luz, estos se sitúan en el Cerro de San Juan (Coria del Río, Sevilla); en el Cerro del Berrueco[10] (Medina Sidonia, Cádiz), y el área funeraria de La Orden-Seminario, Huelva.

  En el Cerro de San Juan (Coria del Río), como ya hemos descrito en el capítulo V, se aplicó al registro de los estratos I y II la herramienta estadística de X^2 de Pearson[11] con el objetivo de estudiar el grado de dependencia de las variables forma y decoración entre las piezas de ambos estratos, concluyendo los autores que existe "un fuerte cambio cultural entre ambos periodos que seguramente quede parsimoniosamente explicado con la hipótesis de que, en el ámbito bajoandaluz, las poblaciones del Bronce no son herederas directas de las Calcolíticas" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 34-35; Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: 174). Concluyendo que, al menos, en este yacimiento existe un "modelo de reemplazo" poblacional (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015).

  El segundo corresponde al Cerro del Berrueco de Medina Sidonia, donde se propone un "modelo de continuidad" entre finales del Campaniforme (estrato I) y el Bronce Antiguo (estrato II). El estrato I se genera como

[10] Aunque hemos trabajado durante toda la exposición con la idea original de los autores de que el estrato I pertenezca a un horizonte de transición entre el Campaniforme y el Bronce Antiguo (Escacena Carrasco, 1985), no hay que desechar la idea de Mederos Martín, de que los escasos elementos campaniformes del estrato estén en realidad en deposición secundaria, correspondiendo el contexto al Bronce Antiguo (Mederos Martín, 1996: 58).

[11] Hemos hablado ampliamente de este dato en el apartado correspondiente al Cerro de San Juan (Coria del Río, Sevilla) del capítulo V. Lo consideramos un indicio y no prueba por la crítica que hemos realizado y que ofrece un cierto margen de incertidumbre al trabajo realizado, si bien, en nuestra opinión personal tras analizar completamente el registro del área de estudio y del sur peninsular y que hemos reflejado en el capítulo VII, aunque corrigiendo el tratamiento de los datos con nuestra crítica, no creemos que el resultado difiriera mucho del obtenido.

resultado de la vida en una cabaña anexa de muros rectos (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: 14-15). A nivel material indican "la ausencia total de los grandes platos de borde engrosado, también llamados de borde almendrado" (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: 23) y la gran abundancia de cuencos hemisféricos, avanzado el momento siguiente. En relación a la industria del sílex hay un "progresivo debilitamiento en cantidad y calidad para desaparecer casi por completo conforme nos acercamos a los primeros momentos del Bronce Antiguo" que se observa en el área lusitana y onubense (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: 23). Además "la introducción de los enterramientos individuales puede venir aquí de la mano del mundo campaniforme, horizonte que en dicha costumbre parece representar la norma general. En cambio, la ubicación de esas inhumaciones en el interior del poblado puede responder en el Berrueco, al igual que en muchos otros poblados de Andalucía, a la introducción de los nuevos ritos sepulcrales del Bronce Antiguo" (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: 26). Sin embargo, dan un paso más allá en la interpretación indicando que "en este horizonte inicial existen ya pruebas de un cambio en ciertos componentes culturales que permiten hablar de una posible influencia argárica. Esos testimonios serían la vivienda de paredes rectas y el ritual seguido en los enterramientos" (Escacena Carrasco y Berriatua Hernández, 1985: 227). Es decir, el influjo argárico se dejaría sentir en el yacimiento desde el primer nivel, manteniéndose en el estrato II, así se "vincula más al Berrueco de Medina Sidonia con un posible fenómeno de irradiación argárica es su repertorio cerámico, que ahora va a contar con el predominio de formas, coloraciones y tratamientos ajenos a las tradiciones calcolíticas locales, fueran o no éstas de filiación campaniforme" (Escacena Carrasco y Berriatua Hernández, 1985: 232). Lo que "nos hace descartar la idea de la posible existencia de un *hiatus* cronológico entre los estratos I y II" (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1981-1982: 177; Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: 19), que interpretamos como una "continuidad".

Finalmente, en el estrato III "todos los componentes culturales presentes en él apuntan a ver en el mismo una clara continuación de las pautas que venían manifestando los niveles precedentes, sin perjuicio de que podamos asistir ahora al nacimiento de elementos que estaban ausentes en las fases más antiguas", como las cerámicas con decoraciones de Cogotas I (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: 31).

Sin embargo, posteriormente Mederos Martín sugiere, por la situación de la cerámica campaniforme documentada, en un relleno del estrato IV, por lo fragmentado de la punta de flecha y la ausencia de formas carenadas, que la ocupación inicial "debe atribuirse a comienzos del Bronce Inicial de acuerdo con el nuevo ritual de enterramiento en el interior de los poblados" (Mederos Martín, 1996: 58).

El tercer contexto es el conjunto funerario de La Orden-Seminario de Huelva, dividido en la necrópolis sureste y noroeste. Dentro de la primera encontramos "dos tipos de sepulturas colectivas: hipogeos y sepulcros de falsa cúpula. Ambas arquitecturas poseían tres sectores: atrios abiertos escalonados y pavimentados con puertas y otros dispositivos de cierre/apertura destinados al acceso a las tumbas; corredores cubiertos longitudinales segmentados por jambas, sirviendo como espacios de tránsito y de deposición de ofrendas; y cámaras circulares abovedadas. Los hipogeos eran estructuras subterráneas en su integridad. Por el contrario, los *tholoi* eran construcciones semisubterráneas con un desarrollo parcial en alzado, con paredes formadas por finas lajas de revestimiento de pizarra azul y cubiertas mixtas, siendo los corredores adintelados y estando las cámaras levantadas mediante aproximación concéntrica de hiladas de mampostería de pizarra trabada con arcilla" (Linares-Catela, 2020: 16). Estas tumbas serían colectivas datadas entre el "c. 3000-2400/2300 cal BC" (Linares-Catela, 2020: 17 y fig. 3). Como ejemplos tendríamos las tumbas 7005, 7016, 7049 y 7055, en la necrópolis sureste, existiendo una más (1336) en la necrópolis noroeste (Linares-Catela, 2020: fig. 3). En un momento posterior, reutilizando las tumbas 7016 y 7055,

tenemos tumbas secundarias, siendo usadas de nuevo las estructuras principales. La primera en "'cista' con cubrición tumular" y en covacha subterránea en el segundo caso (Linares-Catela, 2020: tabla 1). Correspondería a inhumaciones individuales que se datarían entre el 2460-1770 a. C. (Linares-Catela, 2020: tablas 1 y 2 y fig. 4). Se documentó una punta de tipo "Palmela" en la primera (Linares-Catela, 2020: fig. 5) y un brazalete de arquero en la segunda (Linares-Catela, 2020: fig. 7). A este conjunto debemos añadir, entre otras, la tumba en covacha 9420, correspondiente a una tumba individual masculina cuyo "ajuar se componía de dos objetos de raigambre campaniforme: un vaso cerámico troncocónico, colocado verticalmente delante del tórax, y un puñal de lengüeta de cobre cogido por la mano derecha del individuo" (Linares-Catela, 2020: 26). En cuanto a los vasos cerámicos "los hombres enterrados en las covachas subterráneas (7016 y 9240) poseían ajuares de tradición campaniforme, compuestos por uno o dos recipientes cerámicos lisos y una pieza de armamento de cobre (punta de lanza o puñal de lengüeta)" (Linares-Catela, 2020: 28). Si bien Linares-Catela vincula estas tumbas, con los conjuntos funerarios Cobre Las Cruces y Jardín de Alá, ambos en Salteras, además de las documentadas en Carmona, situándolas en la Edad del Bronce (Linares-Catela, 2020: 29-30). Las cuales, aunque comparten la forma de deposición de la inhumación y cierto solapamiento cronológico, los ajuares existentes son notoriamente diferentes, mientras los de Huelva son de clara filiación Campaniforme, los del Bajo Guadalquivir se alejan de ese conjunto cultural asociándose a los del Bronce Antiguo. Y esto, se ve con mayor nitidez en el tercer conjunto de La Orden-Seminario, al oeste, dentro de la necrópolis suroeste y en la necrópolis noroeste, donde encontramos tumbas individuales con ajuares realmente compatibles con las necrópolis SE-B/SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras; Jardín de Alá, Salteras, Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor; y las diversas estructuras funerarias de Carmona (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014).

Como conclusión, en la necrópolis de La Orden-Seminario de Huelva, vemos como en un mismo espacio presenta estratificadas las estructuras funerarias que serán representativas desde el Calcolítico Medio hasta el Bronce Antiguo. Presentándose las campaniformes en fosas circulares o reutilizando monumentos megalíticos frente a las del Bronce Antiguo que, aun con elementos que recuerdan a las campaniformes como amplias fosas a veces pseudocirculares, presentan ajuares típicamente del Bronce Antiguo como los puñales de remaches de la tumba 38 o el de la tumba 40 con dos aparentes escotaduras, pero que en el detalle de la figura 8.7 parecen agujeros de remaches rotos (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: fig. 8.7), incluso los vasos de las estructuras 38 y 2711 son próximos a los vasos tipo "Atalaia" de Schubart para el Bronce del Suroeste (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: fig. 8; Schubart, 1975a: abb. 1).

En definitiva, podemos sintetizar lo expuesto de la siguiente forma:

- Primero. Si valoramos en conjunto los cuatro criterios propuestos (cambios significativos en los patrones de asentamiento y en la morfología de los hábitats; cambios significativos en la cultura material; cambios significativos en las costumbres y rituales funerarios; y fenómenos de abandono/ruptura/continuidad en las estratigrafías de los asentamientos/necrópolis referidos en el área de estudio como "fiables" y en el área periférica) observamos apreciables diferencias entre el Campaniforme y el periodo siguiente, aunque la estrategia de asentamiento es similar, el número de estos difiere y la presencia de asentamientos en llano y agrupados en zonas estratégicas bajas tampoco se produce.

  La cultura material se simplifica: desaparecen las decoraciones, los tipos característicos del Campaniformes y las pervivencias del Calcolítico Medio como los platos de borde "almendrado" y "engrosado", y aun cuando tenemos cuencos hemisféricos en ambos momentos, los bordes y labios se afinan y dejan de ser reforzados y planos.

Las costumbres funerarias tienden en un primer momento, Campaniforme, a mantener la vinculación con el periodo anterior, mientras que en el Bronce Antiguo, se sitúan en intersecciones de cursos de agua y agrupadas, sin relación con estructuras previas, al menos en la margen derecha del paleoestuario, aunque, en ambos casos, parten de inhumaciones individuales, los ajuares difieren, si bien, pueden encontrase una cierta equivalencia en las piezas, por ejemplo, puñales de lengüeta frente a puñales de remaches.

Por último, las estratigrafías nos muestran dos momentos diferentes, y aunque existe un modelo de "continuidad" este no haría más que incidir en el cambio de la cultura del grupo Campaniforme en su momento final que recibe el influjo de la ¿cultura argárica?, modificando su componente material y ritual, a juzgar por los enterramientos del periodo. Aunque cuestionaremos este modelo más adelante. En cambio, el "modelo de reemplazo" sería el paradigma de la discontinuidad y la diferencia entre ambos periodos.

- Segundo. El Campaniforme presenta más semejanzas con el momento previo Calcolítico que con el momento siguiente del Bronce Antiguo, aunque apunte tendencias que se verán posteriormente. Así, mantiene los principales tipos calcolíticos con menores dimensiones, aunque ahora decorados (Caro Bellido, 1991: figs. 40 y 43), como los platos de borde "almendrado", así como su costumbre de reutilizar y vincularse con monumentos funerarios megalíticos de la fase previa. También presentan elementos exóticos, marfil y ámbar, que desaparecen totalmente en el momento siguiente. Y una población con una ocupación más extensiva del territorio, frente a la contracción y concentración de la misma en el Bronce Antiguo.
- Tercero. Cronológicamente el Campaniforme y el Bronce Antiguo se desarrollan entre finales del tercer milenio a. C. y los primeros siglos del segundo milenio a. C., con lo que, es más que probable que ambos se solapen cronológicamente entre los siglos finales del primero y los iniciales del segundo, en algún momento entre el 2200/2100-1900/1800

a. C.[12] Con lo que en este momento fue un periodo de transición en el que, al mismo tiempo que se abandonaban unos asentamientos, otros surgen concentrando a la población existente en torno a una nueva cultura, que respondía mejor a las nuevas circunstancias. Esto hace que la imagen con 74 yacimientos en una fase y 26 en la otra sean dos fotos que fijan el momento inicial y el final del proceso, teniendo en cuenta que son un máximo, no tuvieron que estar activos todos a la vez, con lo que la imagen que se ofrece del área de estudio es de una densidad demográfica muy baja, que se convertiría en mínima en el Bronce Antiguo.

En función de lo explicado y expuesto, consideramos que el final del Calcolítico debemos establecerlo con el final del Campaniforme, siendo el periodo siguiente, denominado Bronce Antiguo o inicial, como la primera etapa de la Edad del Bronce. Si bien, en ambos, la aleación de este metal está ausente, siendo la metalurgia de base cobre o cobre arsenicado, con una tecnología idéntica (Hunt Ortiz, 2003), las estrategias de ocupación del territorio, los hábitats, la cultura material y las costumbres funerarias difieren, adaptándose a nuevas situaciones, y acelerándose los procesos de desequilibrio social y de formación de elites que en el periodo anterior parecía esbozarse (García Sanjuán, 1999). No obstante, ambos periodos están vinculados y de ahí las semejanzas que podemos encontrar, aunque responderían a condicionamientos diferentes.

Periodización interna del segundo milenio a. C.

La "Edad del Bronce" se situaría cronológicamente entre los últimos siglos del tercer milenio a. C. y los primeros del primer milenio a. C., es decir, nacería al mismo tiempo que la desaparición de la cultura del vaso campaniforme y su final vendría marcado por la llegada del mundo fenicio, y el comienzo de la "Edad del Hierro". Si bien, ambos procesos no son

[12] Si comparamos la cronología de los conjuntos de Cobre las Cruces, Saltera o Carmona (ver detalles en el capítulo V), se solapan con el margen cronológico ofrecido por Lazarich González (1999: 959-975) y Garrido Pena (1999: 334-373) para el Campaniforme de la Meseta y el de Andalucía Occidental.

homogéneos en todas partes y pueden verse matizados en sus límites cronológicos por factores regionales y geográficos.

Este periodo tan amplio de casi 1500 años no es un momento homogéneo, sino que se producen cambios. Basándonos en los criterios expuestos en los apartados anteriores, podemos subdividir el periodo. Para ello, utilizaremos los resultados del análisis interno del registro (capítulo VI, *Análisis del registro del área de estudio*) y el estudio tipológico de la cultura material (capítulo VII, *Caracterización de la cultura material del segundo milenio a. C. en el área de estudio*).

En relación a los *patrones de asentamiento y la morfología de los hábitats* (cuadro VIII.3), el primer dato importante es la reducción de entidades arqueológicas con respecto al periodo anterior. Tan solo se ha documentado un hábitat (Cerro de San Juan, Coria del Río) para la primera mitad del segundo milenio a. C.; aunque, por la disposición de las estructuras funerarias en la ladera del Alcázar del Rey don Pedro y de la Reina de Carmona, podría existir un segundo asentamiento bajo dichas edificaciones (Jiménez Hernández, 2007: fig. 13), a partir de la aplicación de la teoría del "sesgo de supervivencia" (figs. VI.17 y 27) sobre los restos conservados en deposición primaria y secundaria, pero este punto debería de ser verificado mediante pruebas arqueológicas. Hacia mitad del milenio a. C. contaríamos únicamente con el registro de los estratos V y VI de Huerto Pimentel, Lebrija, que carecen de datación precisa, pero cuya estadística de la cultura material (fig. VI.4) presenta similitudes tanto con el Cerro de San Juan, como con la intervención en Cto, aunque aproximándose más a los resultados del Cerro del Berrueco, Medina Sidonia y Mesa de Setefilla, Lora del Río (fig. VII.6 y 7) lo que nos permitiría situarlo en torno a la mitad del milenio a. C. Para la segunda mitad del milenio contamos con la intervención de Cto de Carmona y con el estrato III de la actuación en la calle Alcazaba de Lebrija, ambas con abundantes cerámicas con decoración de estilo Cogotas I realizadas mediante la técnica del boquique. Técnica que se hace frecuente a partir de la fase clásica de dicha cultura (Fernández-Posse, 1982; 1986), que se data entre "*c.* 1500/1450- *c.* 1150/1100 A. C." (Abarquero Mora, 2005: 65 y 469). Otro dato que apoya esta adscripción

cronológica es la presencia del tipo A-9, especialmente en la primera actuación, que como hemos visto en el estudio tipológico, por la presencia de piezas similares en Llanete de los Moros, Montoro (Córdoba) y en yacimientos del área argárica, como la Cuesta del Negro, Purullena (Granada), donde se sitúan en el segundo horizonte datado entre 1300-1100 a. C. (Molina González, 1983: 106); en Fuente Álamo, Almería, se asocian al Bronce Tardío del yacimiento (Pingel *et al.*, 2003); en Cerro de la Encina, Monachil (Granada) está ausente de las fases 1 a 5 de la estratigrafía, sin embargo, existen piezas compatibles entre los niveles del Bronce Final (fases 6 y 7), pero con algunas características diferentes, como bordes exvasados y carenas más redondeadas, aun contando con algunos ejemplos con decoración meseteña, Molina González data este momento entre los siglos XI a. C. y la primera mitad del siglo IX a. C. (Molina González, 1978: 199), con lo que constituirían una última evolución local.

La conclusión (cuadro VIII.3) es que hacia mediados del milenio el margen derecho del paleoestuario y el paleogolfo queda despoblado o, al menos, sin registro arqueológico apreciable actualmente, mientras que el margen izquierdo gana en densidad, aunque concentrándose en dos puntos concretos, Carmona y Lebrija por su situación estratégica controlando zonas de paso. Tal vez, la desaparición del Cerro de San Juan esté en relación con el desuso de la zona de cruce por el estrecho de Coria del Río, por la pérdida de importancia del margen derecho.

En cuanto a estrategia de implantación, en todos los casos se opta por cerros altos que controlan el entorno, próximos a vías de comunicaciones y con buenos terrenos de cultivo próximo. En lo relativo a las estructuras habitacionales carecemos de ellas, siendo las más próximas documentadas las cabañas ovaladas de El Trastejón para la primera mitad del milenio, y para inicios del mismo, la cabaña de paredes rectas del estrato I del Cerro del Berrueco, en un contexto de transición entre el Campaniforme y el Bronce Antiguo. A nivel de estructuras internas contamos con dos hogares semiexcavados, uno procedente de la entidad SE-L de las actuaciones en Cobre Las Cruces, Salteras, (fig. V.25) y otro documentado en el estrato II del Cerro de San Juan, Coria del Río. Por

último, para la segunda mitad, se registraron dos silos en la intervención en Cto de Carmona. Eventualmente, contaríamos con los silos (U.E. 1210) y la estructura funeraria (U.E. 1170) del Carambolo, Camas, atribuida al Bronce Tardío/Final (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010). Si bien, este contexto no se encuentra entre los clasificados como "fiables" y, como veremos en el apartado correspondiente, puede defenderse una cronología más reciente, debido al margen de incertidumbre que genera la falta de datos clave en la publicación.

A nivel general, no hemos documentado contextos habitacionales ni estructuras funerarias posteriores al 1200 a. C.[13], procedentes del área de estudio. La excepción la encontramos en la fase del Bronce Final de El Trastejón, Zufre, dentro del área periférica. Siendo los contextos siguientes en el área de estudio el horizonte de fundación del primer Santuario de El Carambolo, situado en torno al 1020-810 a. C./IX a. C. hasta los siglos VII-VI a. C. (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2005a: 116-135) y, posteriormente, los fondos de cabaña de San Bartolomé de Almonte, entre los siglos VIII-VII a. C.

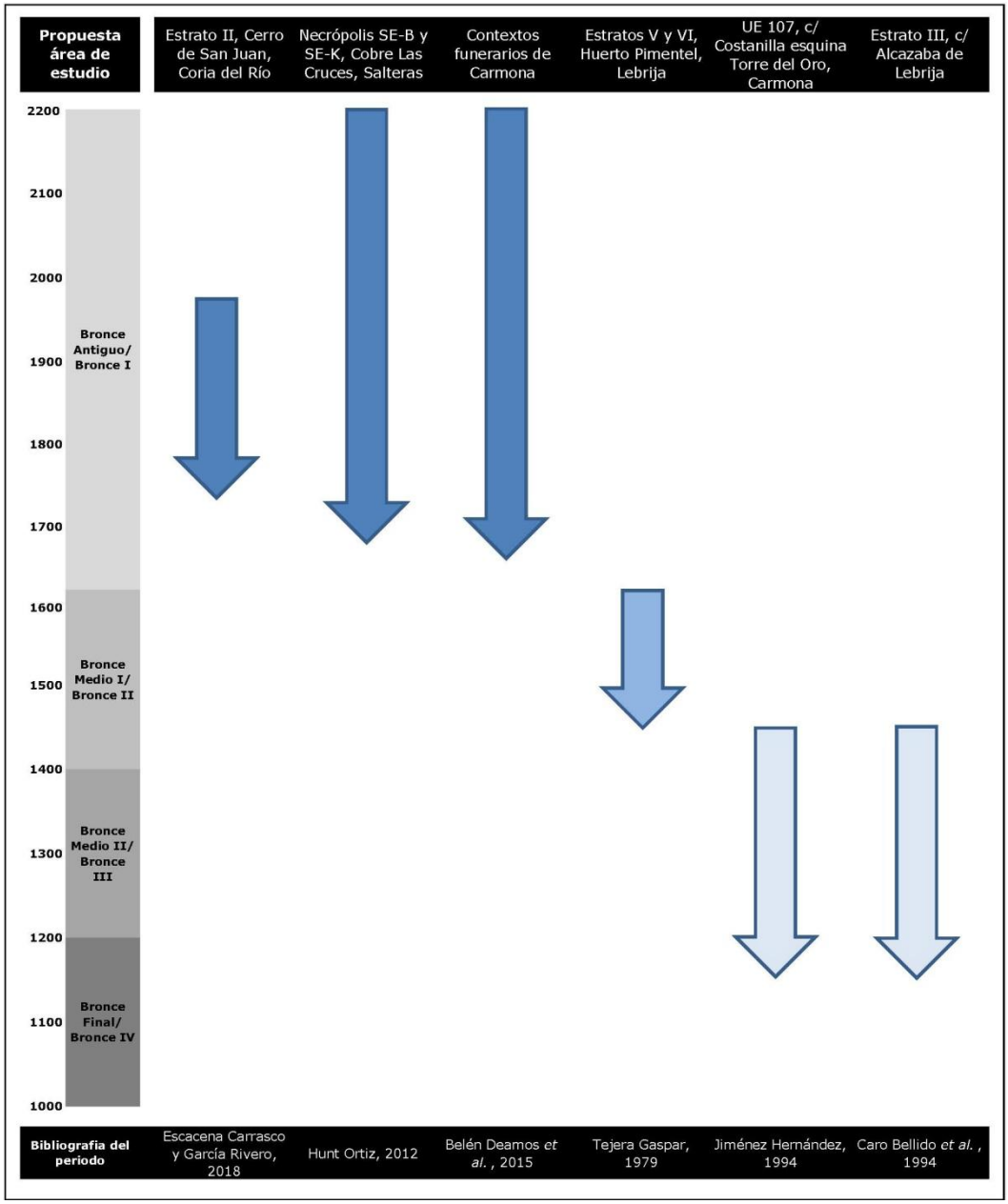
Si nos centramos en los *cambios que se producen en la cultura material*[14] a lo largo del periodo propuesto, los principales detectados son los siguientes (cuadros VI.4 y VII.4, 6 y 7):

- Cuencos semiesféricos (tipo A-1) (cuadro VIII.4). En la primera mitad del milenio suponen el 16,88 % en el Cerro de San Juan y el 27,27 % en los contextos funerarios (cuadro VII.4). Adquieren importancia hacia la mitad del milenio, a costa de la reducción del tipo A-2. En Huerto Pimentel representan el 35,71 % y el 55,77 % para los estratos VI y V; en el Cerro del Berrueco, un 38,30 % para el estrato II y el 32,88 % para el III; y la fase I de la Mesa de Setefilla, con un 15,15 % antecediendo la fuerte reducción que sufren en Cto de Carmona donde

[13] Con la excepción de la tumba de los niveles inferiores de El Carambolo, datada en el Bronce Tardío, entre el 1400-1100 a. C. y de cuyas duda ya hemos en el capítulo VI.4 relativo al análisis del mundo funerario del área de estudio.

[14] Para ello nos basaremos en los resultados del capítulo VII, ofreciendo aquí las principales conclusiones, si se quiere ver el estudio de algún tipo concreto, ruego visiten el apartado correspondiente dentro del capítulo mencionado.

caen hasta el 9,26 %. Hubiera sido interesante poder comparar estos números con los resultados del estrato III del corte R-3 de Llanete de Los Moros (Montoro) para confirmar o desmentir los datos de Carmona, pero al no haber sido publicados la totalidad de los materiales nos ha sido imposible; y tampoco se ofrecían en el contexto de la Cuesta del Negro de Purullena.



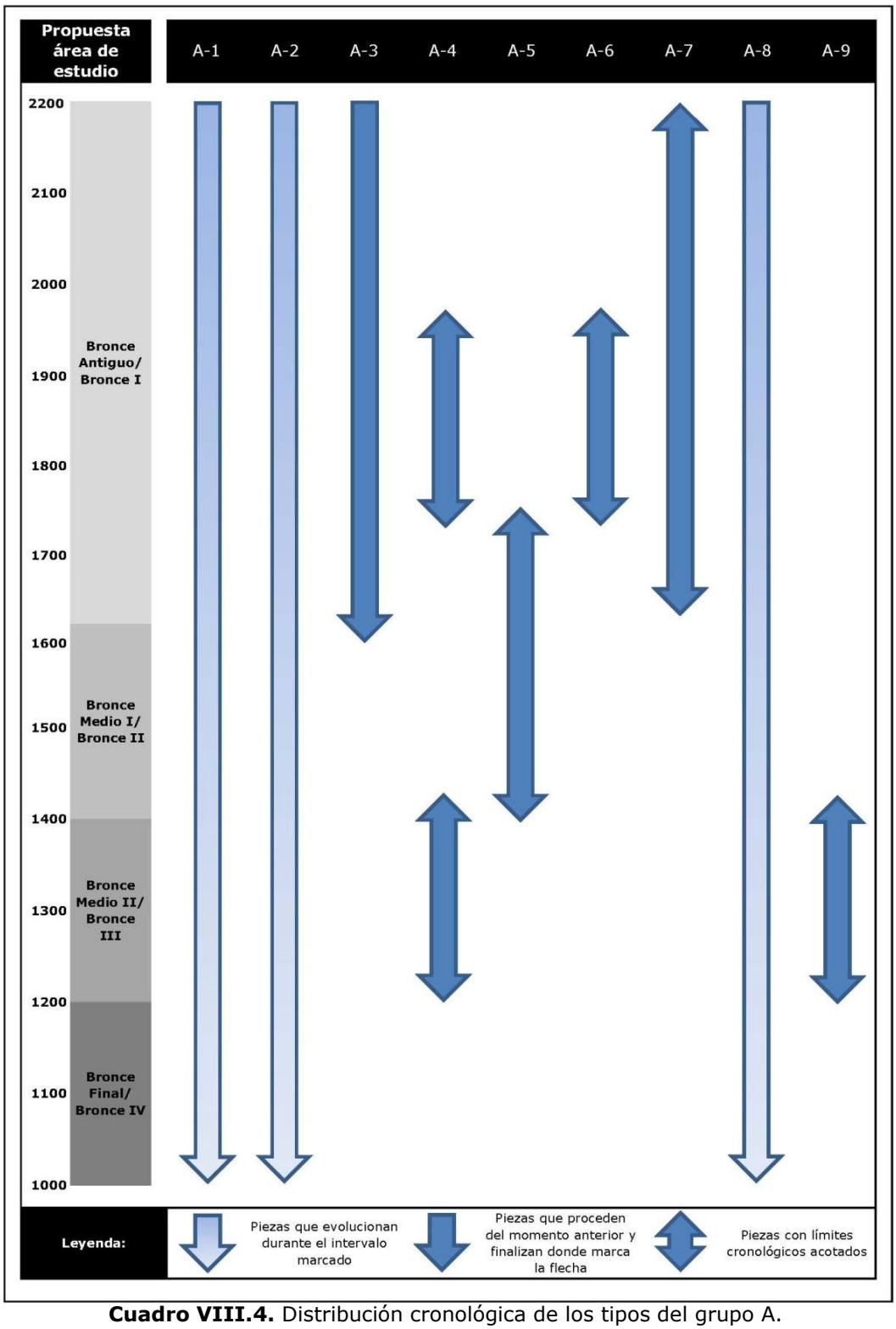
Cuadro VIII.3. Distribución cronológica de los contextos del área de estudio.

- Cuencos de borde entrante (tipo A-2) (cuadro VIII.4). Son muy frecuentes en los contextos funerarios y habitacionales de inicios del milenio (Cerro de San Juan), representando en el primer caso el 36,36 % (cuadro VII.4) y 28,57 % en el segundo (cuadro VI.4). En los contextos de mitad del milenio, descienden al 5,13 % y 5,77 % en los estratos VI y V de Huerto Pimentel, Lebrija; además en el Cerro del Berrueco, se mantienen al 19,15 % y el 12,33 % en los estratos II y III (cuadro VII.6); por último, en la Mesa de Setefilla, Lora del Río, presenta un 18,18 % en su fase I (cuadro VII.7). Las diferencias entre regiones las atribuimos a tradiciones locales, pero como se vio en el tipo A-1 la tendencia es a perder importancia frente al anterior.
- Vaso semiesférico de borde entrante y carena marcada (tipo A-3) (cuadro VIII.4), similar al tipo A-2, pero con el arranque del borde marcado. Es un tipo poco representado, tan solo registrándose ejemplos en el Cerro de San Juan, Coria del Río, y en el estrato III del Cerro del Berrueco, Medina Sidonia, estando ausente en Huerto Pimentel, Lebrija; Cto de Carmona y en la Mesa de Setefilla, Lora del Río. Está muy presente en contextos argáricos correspondiendo a la forma 2 de Siret, que presenta un cuerpo más globular; tipo 2b2 de Lull Santiago para contextos domésticos; y al 2c1, 2c2, y 3b2 de Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora, con las mismas diferencias que las marcadas para Siret.

  En la cultura de las Motillas se documenta, aunque en muy pocos contextos, de hecho, solo en aquellos en los que se detecta un contacto más intenso con el mundo argárico (Motilla de Azuer, Daimiel). Sin embargo, observamos que está presente en los niveles inferiores del Castillo de Alange, Badajoz, y en la necrópolis de Guadajira en niveles Epicalcolíticos, perdurando hasta el Bronce Pleno, desapareciendo en el denominado Bronce Tardío.

  En función de lo expuesto creemos que estamos ante una pieza con dos posibles interpretaciones, la primera implicaría una variante del tipo A-2 con el borde más marcado, de ahí su presencia "accidental" en contextos anteriores, donde el borde ha recibido más inflexión de la norma marcada; la segunda, es que estamos ante un tipo de origen

argárico por su escasa representatividad. En cualquier caso, ambas opciones no son excluyentes y a nivel cronológico se concentrarían en la primera mitad del segundo milenio a. C.



Cuadro VIII.4. Distribución cronológica de los tipos del grupo A.

- Vaso de paredes troncocónicas (tipo A-4) (cuadro VIII.4). El tipo es compatible con la forma 1b de los contextos funerarios, y especialmente la forma 2b1 tanto de contexto habitacional como funerario de El Argar (Lull Santiago, 1983: 137); y el tipo 1b2 y especialmente 1c1 y 1c2 de Fuente Álamo, Almería (Schubart, 2004: fig. 2). Lo encontramos en el Cerro de San Juan, en una cantidad del 18,18 %, estando ausentes en los contextos funerarios, dado que no estaría dentro de su ámbito cultural. Se reduce en escenarios posteriores hasta ser testimonial en el estrato V de Huerto Pimentel de Lebrija y Cto de Carmona. En este último caso, tenemos una pieza con superficie decorada con impresiones digitales, decoración de raíz meseteña y que hemos documentado en la Cuesta del Negro de Purullena o en San Román de Hornija, Valladolid (Delibes de Castro *et al.*, 1990: fig. 19), como ya hemos comentado. El tipo también es reseñado por Fernández-Posee en la fase Protocogotas (Fernández-Posse, 1986a: figs. 1.17 y 20), pudiendo presentar un aspecto más plano en la fase de Cogotas I clásica (Fernández-Posse, 1986b: figs. 2.5 y 12). Por lo que la presencia en un contexto, como el de Carmona, no tiene que implicar una perduración de una forma argárica, sino la trasposición de una forma meseteña.
- Cazuela carenada (tipo A-5) (cuadro VIII.4). Es el caso opuesto al tipo A-4. No está presente en los contextos de la primera mitad del segundo milenio a. C.[15], ni en los estratos de Huerto Pimentel, Lebrija, y tampoco en el Cerro del Berrueco, Medina Sidonia. Sin embargo, sí lo está con un 6,06 % en la fase I de la Mesa de Setefilla, Lora del Río, posteriormente, en Cto de Carmona con el 9,26 % y en el estrato III de calle Alcazaba de Lebrija. Así podemos decir, que es un tipo asociado a la mitad del segundo milenio a. C. El estudio tipológico de la misma nos ha indicado que es una forma vinculada al horizonte Protocogotas, observado a partir del registro de Peñalosa, Baños de la Encina; El Cerro de la Encina, Monachil; El Carrascalejo, Badajoz; o el Castillo de Alange,

[15] De la excepción procedente de la tumba 1 de la plaza de Santiago 6-7 de Carmona, hablaremos en la caracterización de cada uno de los periodos propuestos.

también en Badajoz. En todos estos contextos se data en torno a mediados del segundo milenio a. C.

- Copas (tipo A-6) (cuadro VIII.4). Estamos ante un tipo con precedentes en el mundo Campaniforme, si bien, la variante de fuste largo, base estrecha y cáliz con forma de cuenco A-1 o A-2 es típica del mundo argárico. Coincide con la forma 7 de Siret, la forma 7 de Lull Santiago (1983: 139) y la forma 7c1 y 7c2 de Fuente Álamo (Schubart, 2004: fig. 3). Contamos con solo un ejemplar en el área de estudio correspondiente a un fragmento de pie documentado en el estrato II del Cerro de San Juan, Coria del Río. A nivel cronológico es una forma característica de la primera mitad del segundo milenio a. C., acorde con el contexto de recuperación.
- Vasos de carena media y cuello (tipo A-7) (cuadro VIII.4). La variante A-7a es similar a los vasos tipo "Atalaia" del Bronce Pleno del suroeste. Únicamente se ha documentado en contexto funerario (necrópolis SE-B, 2009, Cobre Las Cruces; y El Manchón[16], Tomares), lo que nos indica contactos con el mundo del Bronce portugués como, por otra parte, ya se había indicado para el mundo de las cistas de Huelva (Amo de la Hera, 1975a y 1975b; Pérez Macías y Ruiz Delgado, 1986; García Sanjuán, 1998; etc.) o para el mismo periodo en Extremadura (Pavón Soldevila, 1994, 1998a y 1998b).
- Vaso de paredes rectas o ligeramente entrantes (tipo A-8) (cuadro VIII.4). Es un grupo que engloba las piezas más profundas, en muchas ocasiones de aspecto tosco. Aunque ausente en el Cerro de San Juan (Coria del Río) está presente en los contextos funerarios de la primera mitad del milenio, (tumba T-13b; SE-B, 2006, Cobre Las Cruces, Salteras). Tiene una amplia pervivencia en todo el ámbito cronológico, aunque en la segunda mitad del milenio pueden adquirir un aspecto más cilíndrico y bases planas, producto del contacto con el mundo meseteño.

[16] Los señalamos por ser el segundo lugar donde ha sido documentado en el área de estudio, pero teniendo muy presente que este contexto ha sido calificado como "no fiable", por lo que las deducciones de su presencia, pueden no ser válidas hasta que cambie la calificación del yacimiento.

- Vaso carenado con cuerpo troncocónico (Tipo A-9) (cuadro VIII.4). No se da en los contextos de la primera mitad del milenio, pero si tenemos el 6,06 % de las piezas en la fase I de la Mesa de Setefilla; y en la Cto de Carmona alcanza el 9,26 % de las piezas. Fernández-Posse la sitúa dentro del conjunto de formas del horizonte clásico del mundo de Cogotas (Fernández-Posse, 1986a y 1986b) y así lo corrobora el horizonte V de Fuente Álamo (Schubart *et al.*, 1985; Pingel *et al.*, 2003); el horizonte de Cogotas I de la Cuesta del Negro de Purullena (Contreras Cortés, 1986a; 1986b); estando ausente en las fases 1 a 5 del Cerro de la Encina en Monachil (Aranda Jiménez, 2001), aunque, tiene algún ejemplar más evolucionado en las piezas de las fases del Bronce Final (fases 6 y 7); y también no se registra en las fases más recientes de Peñalosa, Baños de la Encina, (fase IIIA) cuestión comprensible si tenemos en cuenta que la datación del fin de la fase, alrededor del 1550 a. C., corresponde a un momento de vigencia de los materiales del horizonte Protocogotas; finalmente, lo encontramos también en Llanete de los Moros, Montoro, en fechas compatibles con los contextos donde la hemos observado.

  Sin embargo, las piezas de la Cto de Carmona presentan dos diferencias fundamentales con las recuperadas en contextos meseteños como los publicados por Fernández-Posse (1986b: fig. 2), el primero tiene que ver con su mayor desarrollo horizontal frente al vertical del prototipo de origen, lo que le confiere un aspecto más bajo; la segunda es que las paredes troncocónicas tienden a ser de perfil recto frente al tipo ligeramente cóncavo de las piezas meseteñas. En todos los casos con bases planas. Por esta razón pensamos que las piezas de Carmona proceden de interpretaciones regionales del tipo original, tal y como muestran los análisis de pastas realizados en piezas de Llanete de los Moros (Martín de la Cruz y Perlines Benito, 1993; Blasco Bosqued *et al.*, 1993). En cualquier caso, es solo una hipótesis de trabajo que debe confirmarse o negarse con un registro más amplio.

- Vaso globular de boca cerrada (tipo B-1) (cuadro VIII.5). Estamos ante un tipo difícil de identificar si no se cuenta con perfiles completos.

Presenta una gran variabilidad en base a su función final (olla, almacenaje, etc.) y su peso en la tradición material previa del contexto, por esta razón, el registro de la segunda mitad del milenio es variable entre zonas y yacimientos (cuadro VI.4). A nivel cronológico parece tener una cierta predilección por ambientes de la primera mitad del segundo milenio a. C., si bien también se registra, posteriormente, en porcentajes más reducidos (Cto de Carmona). Estas últimas pueden presentar bases planas como los ejemplos documentados en la Cuesta del Negro (Purullena), aunque debido a la fragmentación de los conjuntos con los que hemos trabajado es difícil de comprobar.

- Vaso tipo "botella" (tipo B-2) (cuadro VIII.5). Hemos descrito siete variantes (fig. VII.59 y 60) en función de cambios en su morfología, que atribuimos no solo a adaptaciones locales y funcionales, sino también cronológicas. Las conclusiones del estudio de las diferentes variantes es el siguiente:
  - La primera y la cuarta son probablemente tipos que evolucionaron de formas calcolíticas.
  - El segundo tipo equivaldría a formas procedentes de contextos argáricos, similares a la forma 4 de los contextos funerarios de Lull Santiago (1983: 138) y cuyo máximo exponente en el área de estudio correspondería a las piezas documentadas en el Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor. La forma tres es muy parecida a la segunda, pero con el cuerpo más globular y achatado. Ambos pueden localizarse en la segunda mitad del milenio a. C., pero en una cantidad mucho menor.
  - La forma 5 correspondería a jarros, destacando por sus cuellos más o menos rectos y sus bases planas. Cronológicamente se sitúan en la segunda mitad del segundo milenio a. C., asociados a contextos con materiales de Cogotas I.
  - Las formas 6 ("rippenvase" y "zonenvase") y 7 ("fraschen") presentan claramente origen en el Bronce Pleno del suroeste (Bronce del Suroeste I y II de Schubart), cuya cronología abarcaría

del 1800/1700-1100 a. C. Sin embargo, un reciente estudio, realizado por nosotros (Ortiz Temprado, *en prensa*), ha acotado la cronología de los "rippenvase" a una horquilla entre 1625-1400 a. C. con lo que serían compatibles con la influencia del horizonte Protocogotas en el área de estudio. El resto de formas tendrían pendientes una revisión profunda.

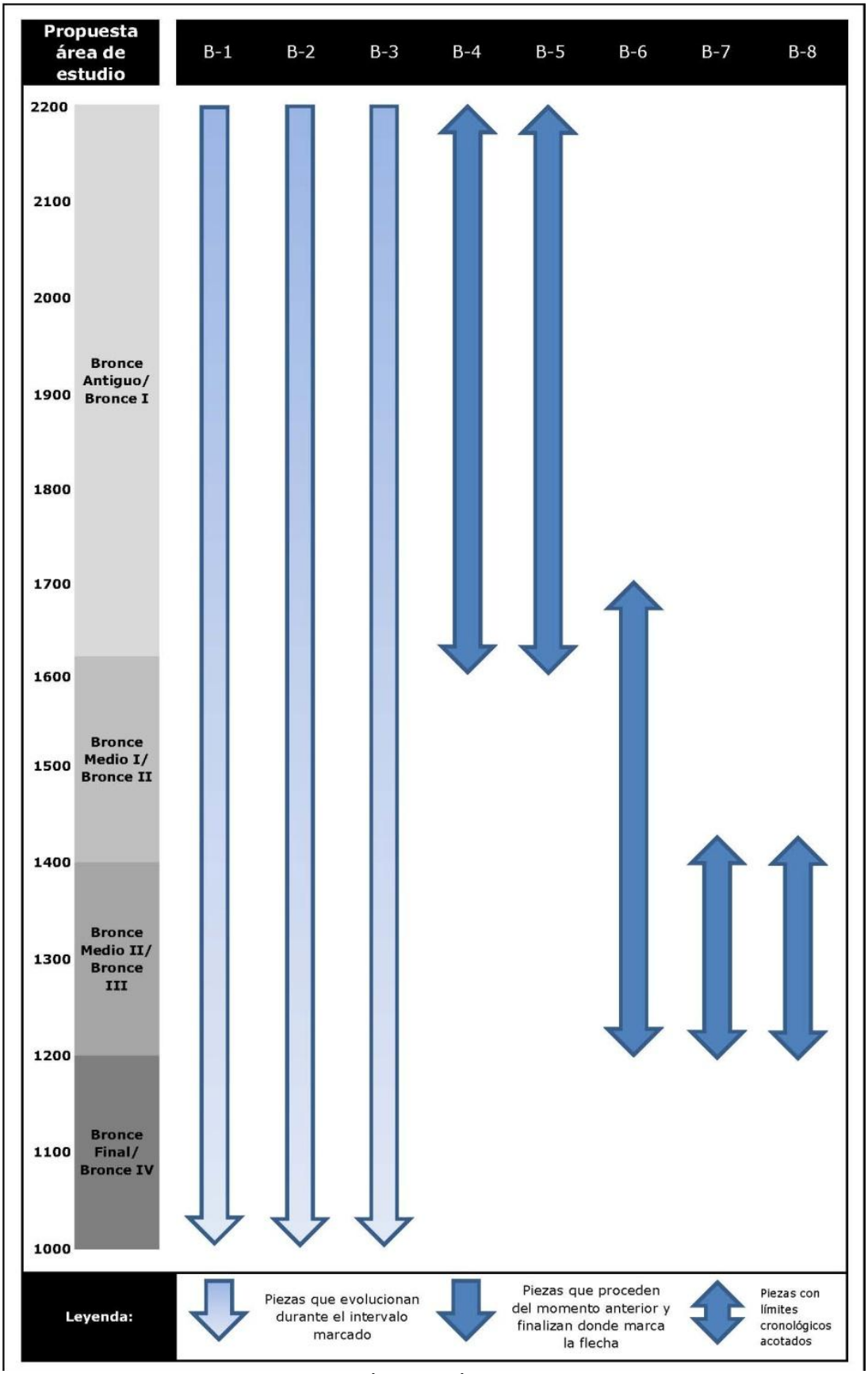
- Vasos de perfil en S (tipo B-3). Es un tipo que en sus diferentes tamaños aglutina desde orzas y ollas de tamaño pequeño y medio, hasta grandes recipientes de almacenaje. Está muy presente en todo el registro disminuyendo su frecuencia desde inicios del segundo milenio a. C. hasta la segunda mitad. Sin embargo, en relación a las bases, en la primera mitad del segundo milenio a. C. son cóncavas, conforme pasamos la mitad del milenio comienzan a observarse ejemplares con las bases planas, especialmente en las piezas de mediano y pequeño tamaño. Otros elementos como los sistemas de aprehensión (mamelones, orejetas, etc.) y las decoraciones incisas, impresas y unguladas en el borde también comienzan a ser frecuentes en este periodo.
- Tulipas (tipo B-4) (cuadro VIII.5). Las hemos considerado más próximas a los tipos "Krug" del Bronce del Suroeste, por una mayor presencia de asas y la ausencia de bordes exvasado característico de las piezas del área argárica. Esta forma se extendió ampliamente por la sierra de Huelva donde fue documentada, por ejemplo, en la necrópolis de El Becerrero I y II (Amo de la Hera, 1975b). Contamos con una sola pieza procedente de un contexto de hábitat (Cerro de San Juan, Coria del Río), si bien, como ya hemos dicho, creemos que es más próxima tipológicamente a los cuencos tipo "Atalaia". En relación a los ejemplos registrados en contextos funerarios (tumba del "vaso", T-13b, SE-B, 2006, Cobre Las Cruces, Salteras) presentan la particularidad adicional de contar con un borde escalonado.

  Dentro del área periférica a la zona de estudio tenemos, dos ejemplos uno procedente del estrato II y otro del III del Cerro del Berrueco, Medina Sidonia; y una pieza más del estrato XV de la Mesa de Setefilla,

Lora del Río. Con lo que el tipo llegaría, al menos, a mediados del segundo milenio a. C., cuestión comprensible si procedieran del suroeste. Si ampliamos el rango de visión al este en el Cerro de la Encina, Monachil, desaparecen sus homónimos argáricos a partir de la fase 4; en la Cuesta del Negro solo se documentan entre las piezas del Horizonte Argárico; o en la Motilla de Azuer (Daimiel) no sobrepasan el 1600 a. C. Y abalando esta cronología tendríamos su total ausencia de los niveles del Bronce Tardío de Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora (Pingel *et al.*, 2003). En cuanto a las piezas de Llanete de los Moros (Montoro, Córdoba) supondrían el contexto más tardío junto con la datación actual de la fase III de la Motilla de Los Palacios (Almagro, Ciudad Real).

Esto nos indica, que bien procedente del suroeste o del sureste, la pieza no llega más allá del 1600/1500 a. C., aunque por su morfología, los ejemplares más tardíos del área periférica procederán de contactos directos o indirectos con el suroeste, con quien ya hemos relacionado las piezas del área de estudio.

- Vaso carenado de cuerpo esférico y cuello largo recto y perfil cóncavo (tipo B-5) (cuadro VIII.5). Contamos con una sola pieza que carece del borde y el labio y proceden de la cista 3 del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor. Aun así, el perfil conservado es compatible con una forma 5 de Siret. Esta asociación, no es extraña ya que en el mismo contexto se documentaron vasos tipo "botella" (cistas 1, 2 y 4), que hemos relacionado, con ejemplares similares argáricos de la Cuesta del Negro de Purullena y el Cerro de la Encina, Monachil, cronológicamente pertenecientes a la primera mitad del segundo milenio a. C.
- Vasito de carena suave (tipo B-6) (cuadro VIII.5). Contamos con un ejemplo procedente del estrato UE 106 de Cto de Carmona. En función del estudio tipológico observamos que se concentra en contextos a partir de mitad del segundo milenio, como puede ser Monturque o Llanete de Los Moros, en Córdoba y El Carrascalejo y el Castillo de Alange, ambos en Badajoz. Tiene muy poca presencia por lo que se puede plantear que estemos ante alguna variante del tipo B-8.



Cuadro VIII.5. Distribución cronológica de los tipos del grupo B.

- Vasito de perfil en S (tipo B-7) (cuadro VIII.5). Fue únicamente documentado en la calle Cto de Carmona, siendo representado con el 7,42 % del registro. Su ausencia en Huerto Pimentel, Lebrija; el Cerro del Berrueco de Medina Sidonia; y la Mesa de Setefilla de Lora del Río, y la decoración de alguno de los fragmentos con la técnica de boquique, nos sitúan claramente en la zona central de la segunda mitad del segundo milenio a. C. Datación corroborada por su presencia en contextos como Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora; la Cuesta del Negro, Purullena; el Cerro de la Encina, Monachil; Llanete de los Moros, Montoro; y la ausencia de Peñalosa, Baños de la Encina. Además, Fernández-Posee (1986b: figs. 2.1, 3, 7 y 13) la sitúa en las "fases media y avanzada de Cogotas I" (Fernández-Posee, 1986b: fig. 2-pie de foto). Por estas razones, su inicio se situaría en torno al 1450/1400 a. C., manteniéndose en el registro hasta el Bronce Final.
- Vaso bicónico de cuello recto (tipo B-8) (cuadro VIII.5). Se asocia el registro al estrato U.E. 107 de la intervención en Cto de Carmona, y con dos ejemplares en la fase I de la Mesa de Setefilla, Lora del Río. Está ausente en el Cerro de San Juan, Coria del Río; Huerto Pimentel, Lebrija; y Cerro del Berrueco, Medina Sidonia. A nivel cronológico, es una pieza que comienza a aparecer en las proximidades de mitad del milenio a. C., a raíz del registro de la Mesa de Setefilla, Lora del Río. En el estudio tipológico observamos que solo está presente en contextos, del área postargárica, que llegan a este momento, aunque no en todos los casos. Existen ejemplares puntuales en el Castillo de Alange (Badajoz) próximos a mitad del milenio a. C.

  Sin embargo, el hecho de que carezcan de decoración y que no estén presentes en un contexto meseteño como en el campo de hoyos de El Carrascalejo (Badajoz), tampoco es documentada en la tipología de Fernández-Posse (1986a: figs. 1 y 2), nos lleva a pensar que es un tipo que comenzará a surgir en torno a mitad del milenio en el sur peninsular, evolucionando progresivamente hasta ser característico del Bronce Final.

Para la segunda mitad del milenio a. C. tenemos ejemplos en la Cuesta del Negro (Purullena, Granada); Llanete de los Moros (Montoro, Córdoba), incluso en Monturque (Córdoba). Llegando hasta el Bronce Final donde será una de las piezas emblemáticas.

- En relación a los objetos metálicos (grupo tipológico C) (cuadro VIII.6) contamos principalmente con piezas asociadas a contextos funerarios de la primera mitad del segundo milenio, las piezas más recientes corresponderían a las documentadas en la tumba del estrato XIV de la Mesa de Setefilla, Lora del Río, a las que se ha establecido una clara vinculación argárica (Aubet Semmler y Serna González, 1981; Aubet Semmler *et al.*, 1983). Este contexto funerario sería, inmediatamente, posterior al incendio del estrato XIV, si bien los autores siempre mantuvieron que había sido previo al incendio, reflexionaremos sobre esta cuestión cuando abordemos la contextualización del Bronce Medio I o Bronce II.

  El tipo C-1, punzón biapuntado, presenta sus raíces en el Campaniforme, como por ejemplo en la tumba de Rosario 3, Mesas de Asta, Jerez de la Frontera (fig. V.158). El tipo C-2, punzón tipo "brújula", procede del sur de Francia y llega a través de la Meseta. Los cuchillos/puñales de remaches, C-4, no cuentan con ejemplares más allá de las necrópolis de la primera mitad del milenio. Por último, en relación a las alabardas, C-7, tendríamos dos ejemplos que abarcarían la primera mitad del milenio, el primero, la pieza tipo "Montejícar" de La Traviesa, Almadén de la Plata; y el segundo, la pieza tipo "Argárico", de la tumba del estrato XIV de la Mesa de Setefilla, Lora del Río.

  Salvo las piezas mencionadas no contamos con objetos metálicos en contextos posteriores, como tampoco estructuras funerarias a partir de mediados del segundo milenio a. C., con la salvedad de la tumba de El Picacho de Carmona o el contexto de El Carambolo, Camas, del que reflexionamos ampliamente en el capítulo VI del presente trabajo. En cualquier caso, ambos carecen de ajuar.

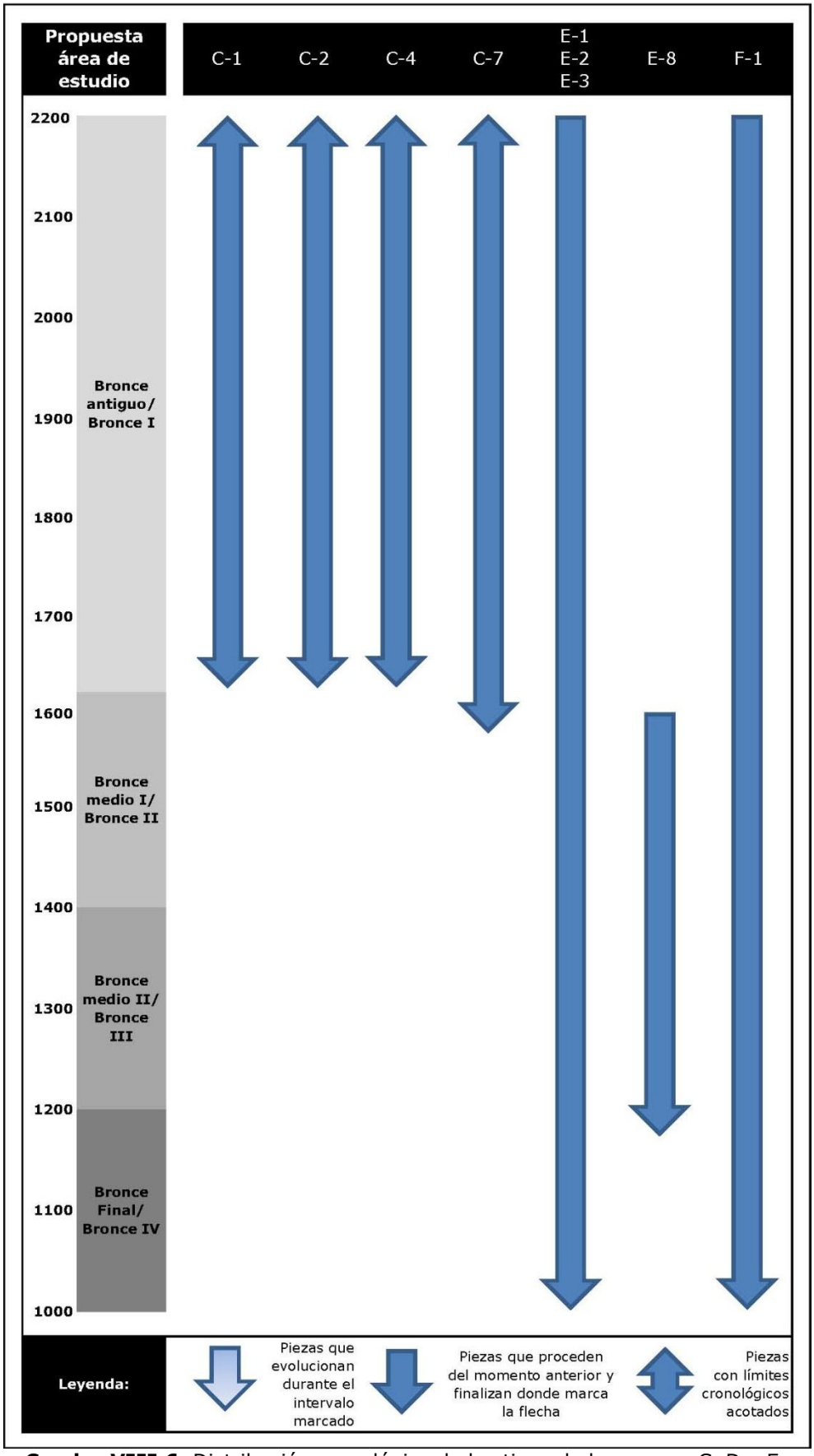
- Si atendemos a los grupos tipológicos D y E, es decir, la industria ósea y la industria lítica. Se empobrece con respecto al periodo anterior, Calcolítico Final/Campaniforme, manteniéndose durante todo el segundo milenio un grupo muy reducido de piezas, generalmente dientes de hoz sobre lasca o lámina, tipos E-1 a E-3, que incluso llegarán al primer milenio a. C. por lo que poco pueden aportar cronológicamente, salvo la ausencia de las piezas características del Calcolítico y el Campaniforme, como los cuchillos de longitud media (cuadro VIII.6). La última pieza son los cantos con entalladuras laterales tipo E-8, que se sitúan en la segunda mitad del milenio, siendo los más reciente los recuperados en El Trastejón, Zufre, Huelva.
- Por último, las pesas de telar circulares con dos o cuatro agujeros, F-1, son una de las piezas del sustrato Calcolítico (Cerro de la Virgen de Orce). Se encuentran en contextos como en El Trastejón, Zufre; El Estanquillo, San Fernando; Mesa de Setefilla, Lora del Río; en los niveles del Bronce Tardío del Cerro de la Encina, Monachil; Peñalosa, Baños de la Encina; Llanete de los Moros, Montoro, es decir, abarcarían todo el segundo milenio a. C. hasta el Bronce Final.

Finalmente, hemos resumido la información cronológica principal en los cuadros VIII.4, 5 y 6, donde observamos cómo se distribuyen los tipos, generándose tres intervalos: El primero entre el 2200/2100-1650/1600 a. C. donde se observan contactos con el mundo argárico y el Bronce del Suroeste; el segundo, entre 1650/1600-1450/1400 a. C. donde, con un fuerte sustrato del periodo anterior, comenzamos a ver las primeras cerámicas y tipos asociados al horizonte Protocogotas de la cultura meseteña; y, el tercero, entre 1450/1400-1200/1100 a. C. donde se difumina la cultura material de los dos momentos anteriores y aparece una ligada al mundo de Cogotas I.

Finalizada la valoración de la cultura material, seguiremos estableciendo los principales *cambios que se producen en las costumbres y rituales funerarios*. El primer dato, que llama la atención, es la horquilla cronológica de los contextos funerarios tanto en el área de estudio como en la zona periférica (cuadro VIII.7). La datación más antigua correspondería a

la tumba 2 del conjunto de plaza de Santiago, 6-7, de Carmona con un resultado de 2285-2038 a. C., siendo la más reciente una de las dos dataciones de la base de la cista 20 de La Traviesa, Almadén de la Plata, con una horquilla de 1885-1543 a. C. La segunda datación presenta un intervalo de entre 2026-1688 a. C., indicando el autor que "cruzando las desviaciones estándar de ambas dataciones es posible fechar el enterramiento dentro del último cuarto del siglo XVI a.n.e." (García Sanjuán, 1998: 166-167). Sin embargo, creemos que sería más interesante situar este último contexto en el intervalo en que se solapan ambas fechas y que daría un resultado de 1885-1688 a. C., más acorde con el resto de dataciones del conjunto. Otra cuestión es que las del conjunto de Carmona son ligeramente más recientes que las del margen derecho del paleoestuario (cuadro VI.10), moviéndose en la horquilla entre 1880-1629 a. C., con la excepción de la tumba 2 de plaza de Santiago, 6-7, de Carmona. Sin embargo, las del margen derecho se distribuyen, principalmente, entre 2100-1700 a. C., presentando solo la T-26 del sector SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras, el intervalo inferior de la calibración por debajo. En relación a la estructura funeraria del estrato XIV de la Mesa de Setefilla, Lora del Río, la situaríamos en torno al 1600-1550 a. C., argumentaremos ampliamente la datación en el punto correspondiente.

Contamos con dos vasos cerámicos, la pieza A-5 del fondo de la covacha 1 de la necrópolis de la plaza de Santiago, 6-7, Carmona y el vaso A-2 con acanaladura de la tumba de la calle Torre del Oro, 1, de Carmona, que nos estarían indicando los primeros contactos con el mundo meseteño (Protocogotas), aun en contextos con rituales funerarios de la primera mitad del milenio a. C. Por lo expuesto (cuadro VII.10) incluso con la amplia horquilla de las dataciones obtenidas en ambos enterramientos, la mitad inferior de la horquilla de calibración, nos da un margen de unos 100 años que se solapa con la fecha estándar para el horizonte Protocogotas (Abarquero Mora, 2005: 469).



Cuadro VIII.6. Distribución cronológica de los tipos de los grupos C, D y E.

Finalmente, de mediados del milenio contamos con tres registros que valoraremos en los apartados correspondientes, y que son indicios de estructuras funerarias dentro de contextos habitacionales, en ningún caso se encuentran en el área de estudio, sino en el área periférica. El primero corresponde a la cista violada fase 3 del corte C1-2 de El Trastejón, Zufre (Huelva) (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 49). Carecemos de datación, en cambio si tenemos del nivel sobre el que se excavó (UE 10) y que nos ofrece un *terminus ante quem*. El resultado fue (Beta-217032) 3350±50 B. P. (García Sanjuán y Hurtado Pérez, 2011: tabla 5.1) que da un intervalo de 1746-1506 a. C., calibrado a dos sigmas con la IntCal20. El segundo corresponde a la tumba del estrato XIV de la fase I de la Mesa de Setefilla, Lora del Río (Aubet Semmler *et al.*, 1983). Y el tercero, a las tumbas de los estratos I y II del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1981).

Para la segunda mitad del milenio el registro funerario prácticamente desaparece con dos únicas excepciones. Por un lado, la tumba infantil cubierta con una pieza cerámica tipo A-8 de El Picacho de Carmona que, por la tipología de la pieza, se situaría en el horizonte de Cogotas I, como hemos visto en la Cuesta del Negro de Purullena, y, por tanto, contemporánea al estrato UE 107 de la intervención en Cto también en Carmona, con una datación dentro del tercer periodo definido para el conjunto cerámico, es decir, entre 1450/1400-1200/1100 a. C. Por el otro, tendríamos la tumba infantil de El Carambolo, Camas, que procedería de un contexto calificado como de "calidad intermedia", con el margen de incertidumbre que ello supone, y del que hemos hablado ampliamente en los capítulos VI.4 y VI.6, y que nos obliga a excluirla del registro por estar publicada parcialmente, pero donde sugerimos que, tal vez, pueda ser un contexto del Bronce Final previo a la implantación del santuario.

Existe otro ejemplo, la tumba 1 de Huerto de San Francisco, Carmona, de la que se han presentado dos vasos de forma esquemática, donde se ha planteado una posible cronología del Bronce Tardío, si bien, no tenemos datos suficientes con la información publicada, por lo que esperaremos a que en el futuro se complete el estudio.

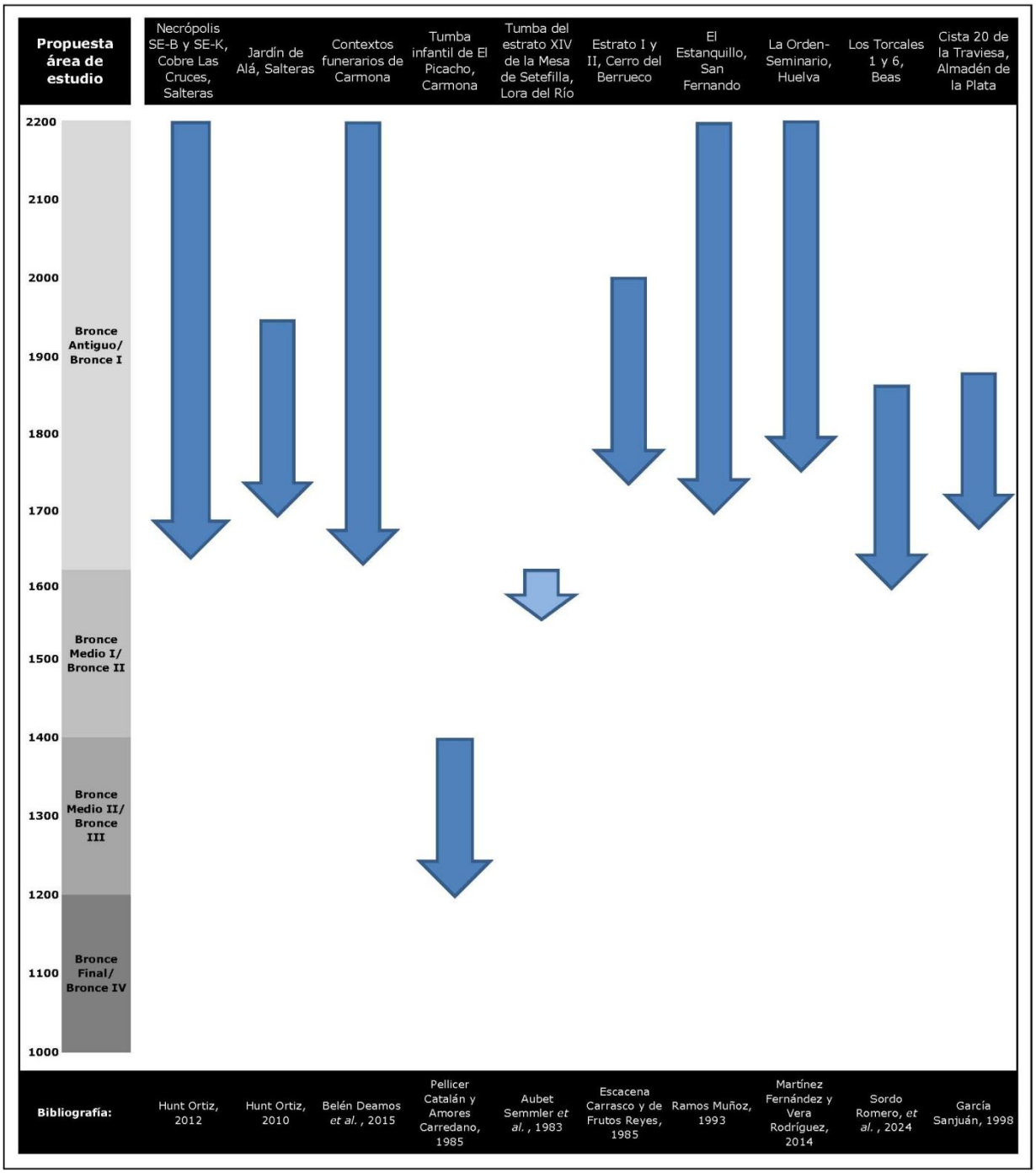
Como conclusión vemos como los datos se concentra en torno al primer periodo definido para la cultura material, presentando los otros dos momentos algún ejemplo que puede ser interpretado como reminiscencias del anterior, como lo pueden ser los brazaletes de arquero, típicos del Campaniforme, pero que pueden documentarse aun en contextos funerarios del Bronce Antiguo.

Por último, para la construcción de la secuencia del segundo milenio a. C., valoraremos los *fenómenos de abandono/ruptura/continuidad en las estratigrafías de los asentamientos/necrópolis referidas en el área de estudio como "fiables" y en el área periférica*. El primer dato destacable es que carecemos de un entorno que presente estratificada la secuencia completa del segundo milenio a. C. Por la información conservada, el contexto más completo, aun con discontinuidades, correspondería al casco urbano de Carmona, donde tenemos restos funerarios de la primera mitad del milenio a. C. y estructuras de la segunda mitad, localizadas en diferentes áreas no interestratificadas, lo que nos indica que en ambos periodos no se ocupan los mismos lugares y que la gestión del espacio cambia.

Si atendemos a la totalidad de los registros considerados como "fiables" (cuadro VI.3) dentro del área de estudio se distribuirían de la siguiente forma:

- Primera mitad del milenio a. C. El contexto habitacional principal conservado correspondería al estrato II del Cerro de San Juan, Coria del Río. Asociaremos los contextos funerarios de SE-B/SE-K de las intervenciones de Cobre Las Cruces, Salteras; Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor; Los Páramos y las Mesas en Aznalcóllar; el casco urbano de Carmona; y las tumbas secundarias del *tholos* de Las Canteras y la Cueva del Vaquero en Gandul, Alcalá de Guadaíra.
- En el entorno de mediados del milenio a. C., tendríamos únicamente los estratos V y VI de Huerto Pimentel, Lebrija. Pese a no poseer una datación radiocarbónica, el registro material carece de las principales piezas del Cerro de San Juan y apuntan los cambios que vemos en el

Cerro del Berrueco de Medina Sidonia y en la Mesa de Setefilla, Lora del Río. No tenemos contextos funerarios dentro del área de estudio.



Cuadro VIII.7. Distribución cronológica de los contextos funerarios del área de estudio y zona periférica.

- Para la segunda mitad del milenio, si nos centramos en los contextos habitacionales, contamos con el registro de Cto de Carmona y el estrato III de la calle Alcazaba de Lebrija. A nivel funerario asociamos la tumba infantil de El Picacho, Carmona.
- No hemos documentado contextos fiables para el último cuarto del segundo milenio a. C.

Si cruzamos esta información con los yacimientos utilizados como indicadores en la zona periférica podríamos completar el panorama con los siguientes contextos:

- Primera mitad del segundo milenio a. C. Dentro de este conjunto contaríamos con los estratos I y II del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia (Escacena Carrasco y Frutos Reyes, 1985); las fases 1 y 2 de El Trastejón, Zufre (Hurtado Pérez *et al.*, 2011); las tumbas de la necrópolis sureste y noroeste de La Orden-Seminario, Huelva (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014); la necrópolis de La Traviesa, Almadén de la Plata (García Sanjuán, 1998); y la necrópolis de Los Torcales 1 y 6, Beas, Huelva (Sordo Romero *et al.*, en prensa).
- Mediados del segundo milenio a. C. Podríamos incluir el estrato III del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia (Escacena Carrasco y Frutos Reyes, 1985); y la fase I de la Mesa de Setefilla, Lora del Río (Aubet Semmler *et al.*, 1983).
- Segunda mitad del segundo milenio a. C., carecemos de registros entre los yacimientos indicadores de la zona periférica.
- Finales del segundo milenio a. C. El único contexto que se clasificaría como "fiable" correspondería a la fase 4, Bronce Final, de El Trastejón, Zufre (García Sanjuán y Hurtado Pérez, 2011: 156-157).

Todos los contextos del área periférica serán evaluados durante la descripción de los diferentes periodos, pudiendo eventualmente, justificarse cambios en la interpretación y la cronología de los autores.

Propuesta de periodización para el segundo milenio a. C. en el Bajo Guadalquivir.

En función de lo expuesto en los apartados anteriores procederemos, en base a los numerosos indicios mencionados, a proponer una ordenación y una sistematización por periodos del segundo milenio a. C. en el Bajo Guadalquivir. Somos totalmente conscientes de los problemas en la nomenclatura, tal y como pudimos exponer en la primera parte del presente punto, y cómo un mismo nombre puede significar varias cosas a lo largo de la historiografía y en función de la zona donde se aplique. Para ello deberemos tener en cuenta al respecto las siguientes premisas:

- Primero, cualquier nomenclatura que utilicemos está exenta del lastre de la historiografía anterior, aun denominándose de una forma similar.
- Segundo, somos totalmente consciente de que términos como "Antiguo", "Medio", "Pleno", "Reciente", "Tardío" o "Final", tienen una perspectiva predeterminista, de tal forma que el periodo parece tener como fin "mejorar" hasta llegar el momento siguiente, con lo que no cabe una involución o vacío en el registro.
- Tercero, como no podemos sustraernos a las dos primeras apreciaciones, los términos que utilicemos deberán entenderse tal y como lo definamos en los puntos siguientes, eliminando cualquier perspectiva evolucionista o predeterminista de los mismos. El objetivo de una población es crear las herramientas necesarias para adaptarse al medio que le rodea y cubrir eficazmente sus necesidades, es decir, si el medio, en sentido amplio (clima, necesidades, demandas de productos, etc.) cambia, las costumbres/modos de vida no exitosos tenderán a desaparecer, salvo que les dotemos de un carácter religioso o sagrado, por lo que una costumbre puede parecer arcaica, desfasada o típica de un momento anterior, pero ser una respuesta ideal a una situación planteada, con lo que lejos de ver un "retroceso" debemos de buscar a qué está respondiendo.

Es por lo expuesto que propondremos una doble nomenclatura, por un lado, un adjetivo que nos permitirá de forma sencilla establecer

equivalencias con periodizaciones previas y, por otro, un número latino para desproveerla de peso de la historiografía previa.

Así los periodos que consideramos son los siguientes:

- **Bronce Antiguo o Bronce I**. Es la primera fase postcampaniforme. Eventualmente, puede solaparse con dicho periodo en sus primeros momentos, generando que dos poblaciones con diferente cultura material, convivieran en una misma área geográfica más o menos extensa. Este primer momento se caracteriza por una cultura material y unas costumbres funerarias con ciertas similitudes a las que se están desarrollando en el sureste de la península ibérica y, como hemos visto, rupturista frente al mundo Campaniforme de tradición calcolítica. A nivel cronológico estaríamos situados entre el 2200/2100-1650-1600 a. C.
- **Bronce Medio I o Bronce II**. Fase de transición entre el Bronce Antiguo o Bronce I y el Bronce Medio II o Bronce III. En él comenzamos a ver los cambios en la cultura material que son característicos del momento siguiente. La reducción, incluso desaparición del ritual funerario previo, y la llegada de la cultura material ligada al horizonte Protocogotas de la Meseta. Cronológicamente se dataría entre la desaparición del ritual funerario y el inicio de la producción o llegada de las cerámicas de boquique y excisas. A nivel cuantitativo estaríamos hablando entre 1650/1600 a. C. y el 1450/1400 a. C.
- **Bronce Medio II o Bronce III**. Se caracteriza por la presencia de cerámicas y tipos asociados al horizonte clásico del mundo de Cogotas I. Se dataría en torno al 1450/1400-1200/1100 a. C.
- **Bronce Final o Bronce IV**. Esta muy poco definido en el área de estudio contando apenas con el registro de la fase reciente de El Trastejón en Zufre, dentro del área periférica. A nivel de datación comenzaría en torno al 1200/1100 a. C. con el final del registro de la Cuesta del Negro, Purullena, y el inicio de la influencia del Bronce Atlántico, y finalizaría con la llegada de las primeras influencias del mundo fenicio y el inicio del periodo orientalizante.

Para la completa caracterización de cada uno de los momentos definidos, nos basaremos en los datos analizados en los capítulos VI, *Análisis del registro del área de estudio* y VII, *Caracterización de la cultura material del segundo milenio a. C. en el área de estudio*, prescindiendo de muchas de las citas bibliográficas para favorecer el hilo del relato, salvo que sea necesario argumentar contraponiendo opiniones y en ese caso, se dispondrán con respecto al resto del trabajo.

VIII.2- Bronce Antiguo o Bronce I (2200/2100-1650/1600 a. C.)

Evolución climática y medioambiental

En este primer momento se producen los efectos y la recuperación del fenómeno climático 4.2 ka y que probablemente sea el motivo de la finalización del Campaniforme como epílogo de las formas de vida Calcolíticas y el inicio y consolidación del Bronce Antiguo como adaptación a las nuevas condiciones medioambientales.

Si seguimos las diversas etapas climáticas del periodo que hemos definido (ver capítulo VII.8, *Economía*, apartado *Agricultura*) a partir del registro de la cultura de las Motillas (López Sáez *et al.*, 2015: 101-105) y corroborado y ampliado a partir de las columnas palinológicas realizadas en contextos del área de estudio como puede ser la Laguna de las Madres, la de El Acebrón, el complejo dunar de El Asperillo, etc., hemos definido tres periodos para esta fase, hemos redondeado las fechas dado que no en todas las zonas se producirán los efectos al mismo tiempo ni lo sufrirán con la misma virulencia (cuadro VIII.8):

- 1ª etapa (2200-2000 a. C.). Inicio de los efectos del fenómeno 4.2 ka.
- 2ª etapa (2000-1800 a. C.). Fase aguda del fenómeno 4.2 ka, las lluvias disminuyen un tercio y la temperatura sube dos grados.
- 3ª etapa (1800-1600 a. C.). Inicio progresivo de la recuperación.

A nivel ambiental, se documenta un retroceso y degradación del bosque mediterráneo, que es sustituido por especies más resistentes a la aridez, quedando relegado dicho bosque y el ripario a los entornos inmediatos a los cursos de agua que aún conservasen un caudal más o menos estable durante todo el año. No hay que excluir que a un momento climático tenso se una la sobreexplotación de determinadas zonas por factores humanos, como la captación y transformación de metales (Nocete Calvo *et al.*, 2005), como documentan los análisis palinológicos de yacimientos como El Trastejón, y que generasen una aceleración de un proceso que se está produciendo de forma natural. Dichos factores pueden

ir desde la necesidad de más recursos madereros hasta la necesidad de nuevas roturaciones ante la bajada de la productividad de las tierras existentes.

A nivel geográfico, el Guadalquivir desembocaría en la actual curva de Alcalá del Río, constituyendo una llanura aluvial de carácter estuarino el tramo entre la desembocadura y Coria del Río, siendo denominado paleoestuario del Guadalquivir. Este espacio se dividiría en dos partes: la primera hasta Sevilla presentaría principalmente agua dulce (Arteaga Matute *et al.*, 2016), mientras que el siguiente tramo hasta Coria del Río tendría un carácter de agua salada. Este tapón salino fluctuaría en función del estiaje del río, o de la mayor o menor cantidad de lluvias anuales, como actualmente. La zona entre Coria del Río y la Torre de los Herberos en Dos Hermanas constituirá el llamado "estrecho de Coria", último paso entre ambas orillas antes de la salida al golfo. Finalmente, al sur de Coria del Río se abriría a un golfo abierto al océano Atlántico y a la actual Bahía de Cádiz.

El descenso progresivo del nivel marino desde el máximo Flandriense (c. 6500 B. P.), que situó la cota del nivel marino en la actual 10 m s. n. m., generaría el comienzo de la colmatación de carácter deltaico en el golfo interior que comenzaría a ser visible conforme avanza el milenio en momento de marea baja, pero sin cambiar el carácter abierto del sistema. Se inician también los procesos de cierre del golfo con la generación del *Alto Manto Eólico Húmedo* o Unidad H4 en la zona de El Abalario-Doñana, pero el aún carácter abierto de la zona generará una fuerte erosión de la misma con lo que el proceso de cierre tardará al menos un milenio más en completarse. Si bien, en la zona interior de El Asperillo, donde el agua marina es más tranquila por la protección de este, comenzará a generarse una incipiente marisma al abrigo del arroyo de La Rocina (fig. II.7 y 25).

Propuesta área de estudio		Evolución climática del área de estudio
2200		
2100	**Bronce Antiguo/ Bronce I**	**1ª Etapa:** inicios de los efectos del fenómeno 4.2 ka. Aumento progresivo de las temperaturas y descenso constante del volumen de precipitaciones, acentuando los fenómenos de aridificación del territorio, bien producidos por causas antrópicas, bien por causas naturales derivados de la situación climática, o por efecto combinado de ambos.
2000		
1900		**2ª Etapa**: fase aguda del fenómeno 4.2 ka. Las precipitaciones descienden un tercio con respecto a la fase previa y la temperatura general aumentó dos grados. Se produce un aumento global de la aridez.
1800		
1700		**3ª Etapa**: inicio de la recuperación. Aumento progresivo de las precipitaciones y descenso de las temperaturas medias. Sus efectos se dejarán sentir con mayor o menor velocidad en función de la degradación anterior del medioambiente, ya fuera producida por causas antrópicas o naturales.
1600		
1500	**Bronce Medio I/ Bronce II**	**4ª Etapa**: recuperación total y vuelta a las condiciones previas.
1400		
1300	**Bronce Medio II/ Bronce III**	**5ª Etapa**: lenta degradación sin llegar a la fase aguda del fenómeno 4.2 ka. Descenso del nivel del mar, aumento del fenómeno de aluvionamiento en el paleogolfo y el paleoestuario. Eventualmente, según las zonas podría extenderse a la primera parte del periodo siguiente.
1200		
1100	**Bronce Final/ Bronce IV**	**6ª Etapa**: recuperación lenta de las condiciones climáticas previas
1000		
Bibliografía:		Caro Bellido, 1991; Fernández-Palacios *et al.*, 2015; López Sáez *et al.*, 2015; Silva *et al.,* 2017; Borja Barrera *et al.*, 2018.

Cuadro VIII.8. Evolución del contexto climático en el área de estudio.

Estrategia poblacional

El poblamiento de este primer momento destaca por varias características principales:

- La primera es la concentración en unos pocos núcleos estratégicamente situados frente a la gran dispersión del momento anterior, que se centraba en la ocupación en extensión de las principales vías de comunicación (Lazarich González, 1999).
- La segunda es la ocupación de cabezos de media altura con las superficies amesetadas que presentan un gran dominio visual del entorno y permiten el control de vías estratégicas de comunicación.
- El tercero estaría relacionado con el control del entorno del poblado. En este sentido debemos distinguir tres clases de control del territorio que se puede ejercer desde una posición estratégica:
  - Zona de control visual. Es aquella área que puedes divisar desde un punto concreto, generalmente, en nuestro caso, un yacimiento.
  - Zona de control fáctico. Es la zona en la que puedes actuar en un plazo razonable desde su ocupación o su trasgresión.
  - Zona de ocupación efectiva. Es aquella área inmediata comprendida dentro del control fáctico en el que se desarrollan las actividades esenciales de un poblado, básicamente, la zona principal de captación de recursos.

  Para el desarrollo de dichos conceptos nos hemos basado en los trabajos de Berrocal-Rangel y Silva para el Castro dos Ratinhos, Moura, y el Castrejón de Capote, Higuera la Real, Badajoz. Dichos estudios dividieron el terreno circundante en tres áreas y las caracterizaron mediante el estudio de las pendientes y ángulos de visión con el objeto de establecer rangos efectivos. La definición de cada una de las áreas es la siguiente:

  - "Paisaje de los accesos" o "A paisagem dos acessos (Paisagem transitavel)", en referencia al "territorio que circunvala el poblado. Incluye, por tanto, no sólo los accesos sino todo el espacio circundante" (Berrocal-Rangel, 2007: 270; Berrocal-Rangel y Silva, 2007: 185). Estaríamos ante una versión de muy corto alcance de

nuestras "zona de ocupación efectiva". Se estableció un arco teórico de referencia de 250 m, que tras el estudio se amplió a 1 km para el Castro dos Ratinhos (Berrocal-Rangel y Silva, 2007: 185) y se redujo a entre 10-40 m para el Castrejón de Capote (Berrocal-Rangel, 2007: 271).

- "Paisaje del dominio visual (paisaje dominado)" o "Paisagem sob dominio visual (Paisagem dominada)", es definido como "el paisaje visual ordinario que desde las murallas permiten reconocer imágenes con ciertos detalles fundamentales" (Berrocal-Rangel, 2007: 271; Berrocal-Rangel y Silva, 2007: 186). Sería equivalente a nuestra zona de control visual. Para el estudio los autores utilizaron el rango efectivo usado por la Cruz Roja para elegir y mantener una insignia fácilmente visible, así propusieron 2,5 km, concluyendo, para el caso de El Castrejón de Capote, que del área teórica marcada apenas se llega a 1,5 km (Berrocal-Rangel, 2007: 274). Mientras que para el caso del Castro de Ratinhos se situarían entre 2,5-3,5 km (Berrocal-Rangel y Silva, 2007: 186).
- "Paisaje del horizonte (paisaje visualizado)" o "Domínio do Horizonte (territorio visualizado)", es caracterizado como "la capacidad de la 'visibilidad reinante' en términos aeronáuticos, es decir la 'mayor distancia horizontal común en ángulo de 180º'" (Berrocal-Rangel, 2007: 275; Berrocal-Rangel y Silva, 2007: 186). Equivaldría, también, a nuestra área de control visual, en su zona más lejana. Utilizando los criterios mencionados de la Cruz Roja, fijaron el rango de estudio en 7,5 km, dado que esa es la distancia de percepción de la luz de una hoguera de noche. Sin embargo, para el Castrejón de Capote, esta zona no se extendería más de 5 km (Berrocal-Rangel, 2007: 275). Para el caso del Castro de Ratinhos en días claros se pueden ver hitos destacados del territorio en torno a 25 km (Berrocal-Rangel y Silva, 2007: 186).

Las diferencias con Berrocal-Rangel y Silva es una cuestión de enfoque en cuanto a la concepción del territorio, mientras que los autores mencionados se basan en las "'conexiones entre la morfología de la región territorialmente delimitada y la identidad de la comunidad cuya

reproducción social está ligada a los derechos usufructuarios y a las obligaciones sobre dichas áreas' siguiendo a Cosgrove" (Berrocal-Rangel, 2007: 270), o lo que es lo mismo, para estos autores el terreno formaría parte de la identidad de la comunidad, para nosotros es una relación desde un punto de vista estratégico de capacidad de control de los recursos existentes, estaríamos ante una variable instrumental como proveedor de las materias primas que sostienen al poblado.

Nosotros simplemente, como futura vía de investigación, hemos explorado los conceptos, pero dado que hemos elegido un enfoque, para este trabajo, más centrado en el estudio de la cultura material y la periodización, no hemos desarrollado el aparato teórico, conceptual, metodológico y técnico, que implicaría la aplicación práctica de los mismos. Dicho desarrollo precisaría de una visión multidisciplinar del espacio/territorio donde habría que intentar definir y establecer la orografía antigua para cada caso, los hitos delimitadores del espacio, los yacimientos del periodo y su situación, la capacidad de producción y explotabilidad de las tierras del entorno, los rangos de visibilidad, los estudios palinológicos, etc. Todos los conceptos necesitarían una definición precisa y una metodología fiable para obtener resultados válidos. Todo este trabajo, podría constituir por sí solo una tesis doctoral o una sucesión de Trabajos de Fin de Máster, para ejecutarlos aplicados a un espacio concreto, siempre y cuando el aparato metodológico se hubiera establecido, probado y validado.

Así hemos establecido unos rangos teóricos amplios, para la "zona de control visual", de en torno a 15 km, y para la "zona de control fáctico", de alrededor de 10 km, que pueden verse modificados según la orografía y las circunstancias concretas (fig. VI.20). La zona de ocupación efectiva se situaría en las zonas inmediatamente aledañas a los poblados con el objeto de maximizar el esfuerzo invertido. A nivel general, podemos decir con respecto al ámbito del segundo y tercer concepto: "zona de control fáctico" y "zona de ocupación efectiva", que los terrenos de cultivo y áreas económicas principales de los asentamientos del periodo se situarían en las proximidades de los núcleos, donde la respuesta ante cualquier eventualidad, natural o

humana, sería posible. Existirían otras zonas de captación de recursos, secundarias, como los minerales para la metalurgia que se situarían a media y larga distancia, en la sierra Norte de Sevilla y la sierra de Huelva y que podrían obtenerse como parte del comercio con otros poblados, como pueden entreverse del estudio de El Trastejón, Zufre (Hurtado Pérez *et al.*, 2011) o como una labor estacional, asociada a la ganadería itinerante, pero cuyo control del recurso en el primer caso no sería posible, pues existiría un intermediario, y en el segundo no podría asegurarse, por el agotamiento progresivo de los afloramientos existentes y accesibles.

En relación a los principales hábitats (fig. VIII.1a y 1b) de este primer momento, en el área de estudio tendríamos el Cerro de San Juan de Coria del Río (Sevilla) en la estribación sureste de la plataforma del Aljarafe, flanqueando por el oeste el "estrecho de Coria" (fig. VI.5 y 6b). Es un cerro pseudoovalado con dirección noreste-suroeste, de mediana altura, con superficie amesetada (±26,94 m s. n. m. actualmente) y cuyo acceso se haría por el lado sureste, siendo el resto de laderas bastante escarpadas especialmente la norte, que da al cerro de Cantalobos y la del este que cae hasta el río. Su principal valor desde el punto de vista de la reconstrucción paleogeográfica es que constituiría un punto estratégico de paso desde el sur del margen izquierdo del paleoestuario a las cuencas mineras de Huelva. Admitiríamos así, tácitamente, que existiría algún tipo de navegación rudimentaria al menos para el cruce de una pequeña masa de agua. Cuestión no descabellada si tenemos en cuenta el hallazgo de cinco canoas neolíticas en el yacimiento italiano de La Marmotta (Anguillara Sabazia, Italia) sumergidas 8 metros (cinco de agua y tres de sedimentos) y a 300 metros de la actual ribera del lago Bracciano (Gibala *et al.*, 2024), pero que, en su momento, estaban asociadas a una vivienda de la que se conservan los postes, por lo que estaría en las proximidades de la orilla (Gibala *et al.*, 2024: 3). En nuestro caso, el cruce debía sincronizarse con la bajamar y la pleamar con el objetivo de minimizar el esfuerzo necesario para efectuar el trayecto de poco más de 4 km. Esta importante situación quedara reflejada en el primer milenio a. C. con la construcción de un santuario fenicio.

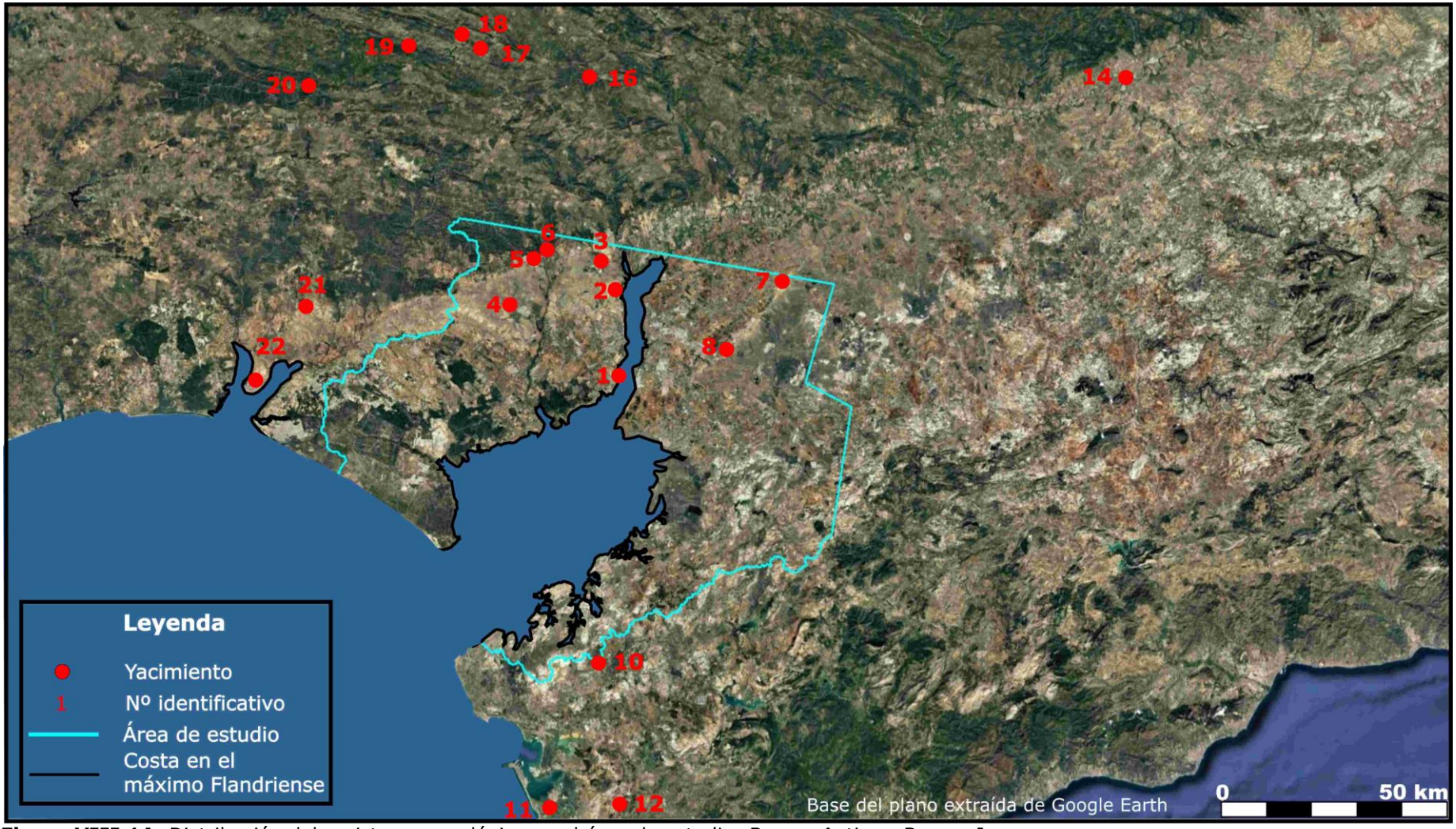


Figura VIII.1A. Distribución del registro arqueológico en el área de estudio: Bronce Antiguo-Bronce I.

ÁREA DE ESTUDIO		ÁREA PERIFÉRICA	
Margen derecha			
nº	Localización	nº	Localización
1	Cerro de San Juan, Coria del Río	11	El Estanquillo, San Fernando
2	Jardín de Alá, Salteras	12	Cerro del Berrueco, Medina Sidonia
3	Necrópolis SE-B y SE-K, Cobre Las Cruces, Salteras	13	Monturque, Córdoba
4	Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor	14	Colina de los Quemados, Córdoba
5	Los Parámos, Aznalcóllar	15	Mesa de Setefilla, Lora del Río
6	Las Mesas, Aznalcóllar	16	La Traviesa, Almadén de la Plata
Margen izquierda		17	El Trastejón, Zufre
nº	Localización	18	La Papúa II, Arroyomolinos de León-Zufre
7	Carmona	19	El Castañuelo, Aracena
8	*Tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra	20	El Becerrero, Almonaster la Real
9	Lebrija	21	Los Torcales 1 y 6, Beas
10	Cortijo de Siles-La Carrizosa, Jerez de la Frontera	22	La Orden-Seminario, Huelva
Yacimiento clasificados como "no fiables" o "calidad intermedia"			
nº	Localización	nº	Localización
23	Cortijo de Arriba-La Quincena, Lebrija	28	Campín Bajo, Puerto de Santa María
24	Cortijo de Cuervo-Grande, Lebrija		
25	Haza de la Torre, Jerez de la Frontera		
26	"Nucleo de avanzadilla", marisma de Rajaldabas, Trebujena		
27	El Carambolo, Camas		

Figura VIII.1B. Leyenda del mapa de distribución del registro arqueológico en el área de estudio: Bronce Antiguo-Bronce I.

Además, la presencia, en el yacimiento, de especies marinas como restos de esturiones y malacofauna marina como la *Cerastoderma edulis,* considerada una especie acompañante de labores de pesca, nos podría estar indicando un cierto dominio del mar. En el lado opuesto del yacimiento, hacia el norte y el oeste, el rango de visión[17] es bastante más limitado, entorpecido por la plataforma del Aljarafe que le generaría un punto ciego a media distancia, siendo la principal vía de comunicación al interior la cuenca del río Pudio que le daría acceso a dicha plataforma desde el oeste, o, desde el este, por la propia ribera del paleoestuario en torno a las cotas 6-4 m s. n. m. que podrían eventualmente ser cubiertas parcialmente por la pleamar (fig. VI.6 y 6a).

Un segundo ejemplo no lo tendríamos por documentación de un registro *per se* sino por la aplicación de la teoría del "sesgo de supervivencia" de Abraham Wald[18] sobre la disposición de las evidencias de

[17] Ya hemos explicado en las páginas anteriores la necesidad de una metodología específica de cálculo, si bien, hemos hecho unas valoraciones preliminares a partir de la posición de cotas iguales o mayores a las del hábitat objeto del estudio y que constituirían barreras visuales limitantes.

[18] El "sesgo de supervivencia" fue definido por Abraham Wald ante el problema de qué partes se debían reforzar en los bombarderos aliados de la Segunda Guerra

Carmona. Así, la distribución de los contextos funerarios y la presencia de materiales rodados en las intervenciones de la plaza de Santiago, 1, y puerta de Marchena, 7 (fig. VI.27; fig. VIII.1a y 1b), nos estarían indicando que el hábitat se situaría en la plataforma donde se erige actualmente el Alcázar de Arriba o del Rey don Pedro de Carmona, tal y como ya había supuesto Jiménez Hernández (2007: fig. 13). Si bien, nosotros dejamos las zonas con presencia de cerámicas en deposición secundaria y estructuras funerarias, como exteriores al hábitat, dado que nada indica que estuvieran bajo estructuras habitacionales como en el mundo argárico, reduciéndose el espacio a la parte superior del Alcázar de Arriba, probablemente por encima de la cota 246 m s. m. n. (fig. VI.27). Esta localización situaría el hábitat en una posición excelente para tener control visual de la cuenca del Corbonés al sureste, este y noreste; de la cuenca del Guadalquivir al norte, aunque con una visión más reducida; y del paso a través de la plataforma del alcor hasta Alcalá de Guadaíra. Sin embargo, su control efectivo apenas sería de entre 5-10 km, por lo que sus terrenos de cultivo tendrían que situarse a los pies del escarpe del alcor al este, accediendo a ellos desde la actual puerta de Marchena, en la depresión entre El Picacho y el Alcázar de Arriba, o a través de la actual puerta de Córdoba. Esta propuesta es muy similar a la realizada por Jiménez Hernández, ya mencionada. Queremos volver a reiterar que estas propuestas de distribución espacial se basan en nuestra experiencia de trabajo en el entorno y, tan solo, constituyen una hipótesis de trabajo que debe ser validada por el registro de forma directa o indirecta.

Eventualmente, podrían existir otros registros de hábitats en Los Páramos, Aznalcóllar, y en los contextos documentados en el castillo de Alcalá de Guadaíra. No obstante, en el primer caso la campaña de 2000 ha sido considerada de "calidad intermedia" y solo se publicaron resultados de momentos calcolíticos, mientras que la campaña de 2003 se ha evaluado

Mundial, a partir de un esquema de distribución de impactos de bala y metralla resultantes del análisis de los bombarderos que volvían de sus misiones. Llegó a la conclusión, tras sus análisis de secuencias, que aquellas zonas donde más impactos recibían estaban preparadas para ello, mientras que las que no presentaban ninguno era por ser zonas críticas que eran incompatibles con la supervivencia del aparato y, por tanto, estos no regresaban al aeródromo con lo que no se registraban.

directamente como "no fiable" por lo incompleto de la publicación; el segundo caso también ha sido considerado como "no fiable", ya que los datos que hemos obtenido carecen de una definición estratigráfica precisa y proceden de testimonios indirectos[19]. Otros contextos como Santa Eufemia y el Manchón, Tomares, adolecen de los mismos problemas (puede verse la evaluación de los contextos en detalle en el capítulo VI y los apéndices I y II del presente trabajo).

Por último, ni en el Cerro de San Juan de Coria del Río, y, por supuesto, tampoco en Carmona, se registraron estructuras habitacionales.

Si ampliamos el rango de visión a la zona periférica al área de estudio, observamos como el poblamiento también se sitúa en cerros de mediana altura que controlan nodos estratégicos de comunicaciones, así tenemos ejemplos en los yacimientos de la sierra de Huelva de El Trastejón, Zufre y La Papúa II, Zufre-Arroyomolino (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011) y en la zona prelitoral y litoral de Cádiz en el Cerro del Berrueco de Medina Sidonia (Escacena Carrasco y Frutos Reyes, 1985) y en El Estanquillo en San Fernando, Cádiz (López Palomo, 1993), si bien, este último es una excepción al conjunto. Si descendemos al detalle de las estructuras internas documentadas en cada una de las entidades mencionadas, podemos decir:

- El Trastejón, Zufre. Se asienta sobre un cerro situado en una curva del arroyo rivera de Hierro, que le deja un único acceso desde el sur. Presenta una forma "cónica y una cima estrecha, en la que existen afloramientos rocosos y las laderas en fuerte pendiente no favorecerían un acomodo en horizontal apropiado para las estructuras de habitación", esto llevo a los habitantes a construir terrazas en la ladera para disponer las estructuras habitacionales (Hurtado Pérez *et al.*, 2011: 34). Su cota máxima se sitúa en 428 m s. n. m. El yacimiento está rodeado por un cerro con forma circular que lo oculta, y que los autores denominaron Atalaya (Hurtado Pérez, Rivera Jiménez y Romero Bomba, 2011: figs. 3.1 y 2).

[19] Remito al lector al apartado específico del capítulo VI donde criticamos en detalle y por extenso este contexto.

La rivera de Hierro es tributario de la rivera del Huelva, que a su vez le da acceso a la cuenca del Guadalquivir, al ser afluente de este (Hurtado Pérez *et al.*, 2011: 34).

Contamos con datos procedentes de dos sectores:

- Terraza superior. Además de las propias estructuras de aterrazamiento, compuestas por paredes en talud para contener la ladera y crear plataformas sobre las que disponer estructuras habitacionales, se documentaron los muros perimetrales de cabañas ovaladas/circulares de las fases 1 (UE 17 corte K10) y la potencial estructura rectangular de la fase 2 (muros M3, corte K10) (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 44 y fig. 2.15).
- Terraza inferior. Asociadas a la fase 1 del corte F22, encontramos lo que denominan estructuras "en forma alveolar" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.,* 2011: 52 y fig. 2.27) conformadas por una sucesión de cabañas, E1 a E3, que se amortizan unas a otras sucesivamente. El muro perimetral de las mismas se construye con dos hojas exteriores compuestas de lajas de piedra dispuestas en vertical, cuyo espacio intermedio se rellenaría de tierra, cantos y piedra menuda. Sobre este zócalo una serie de postes verticales (4 cm de diámetro) a modo de armazón, que sostendrían un entramado de barro y materia vegetal con travesaños horizontales (2 cm de diámetro) que conformarían las paredes (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.,* 2011: 44m 52-57 y figs. 2.16 y 27). Por el interior, "una capa de estuco blanco de varios milímetros de grosor" a modo de revestimiento (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 46).

- La Papúa II, Zufre-Arroyomolinos de León. Se sitúa en un cerro de forma alargada y estrecha, que presenta dos picos (RO y RE), rodeados por fuertes pendientes (Hurtado Pérez, García Sanjuán *et al.*, 2011: 114). Estratégicamente "hacia el Sur domina el valle por el que discurre la rivera de Huelva, hacia el Norte el valle de la Papúa, por el Oeste controla el paso natural que abre la ribera de Montemayor, la cual fluye en sentido Norte-Sur constituyendo una ruta que permitiría atravesar la Sierra de Huelva para acceder al Suroeste de la provincia de Badajoz,

mientras que por la ribera de Hierro, junto a El Trastejón, se accedería a la zona sureste" (Hurtado Pérez, García Sanjuán *et al.*, 2011: 115). Su altura máxima es de 583 m s. n. m. (Hurtado Pérez, García Sanjuán *et al.*, 2011: 114).

Los sondeos se realizaron sobre el Recinto Este (RE), los únicos restos compatibles con la fase antigua de El Trastejón, proceden del estrato UE 5 del corte C2. Se documentaron una serie de lajas verticales hincadas, "aunque no dispuestas de forma continua, que podrían haber formado parte de la delimitación de una cabaña de tendencia circular u oval similar a las halladas en el corte F22 del El Trastejón" (Hurtado Pérez, García Sanjuán *et al.*, 2011: 129). Las estructuras de aterrazamiento registradas, aún sin materiales asociados, son similares a las de El Trastejón, si bien, la posible muralla con los bastiones son más propios del Bronce Final, próximos a las estructuras de Passo Alto, Serpa; El Outeiro do Circo, Beja; o Castro dos Ratinhos, Moura, (hablaremos de estos contextos en el apartado del Bronce Final) con lo que es difícil, sin materiales, establecer una cronología más allá del estrato UE 5 que cuenta, además, con una datación radiocarbónica (Hurtado Pérez, García Sanjuán *et al.*, 2011: 133).

- Cerro del Berrueco, Medina Sidonia. Es un cerro ovalado dirección este-oeste, compuesto por "dos elevaciones de pronunciada pendiente que alcanzaban una altura máxima de 175 m. sobre el nivel del mar" (Escacena Carrasco y frutos Reyes, 1985: 10 y fig. 1). Ya en el momento de su intervención se observó que "ha sido explotado de forma intensiva para la obtención de material calizo dedicado a la construcción, de manera que el yacimiento arqueológico se encuentra en la actualidad en gran parte destruido" (Escacena Carrasco y frutos Reyes, 1985: 10).

  A nivel estratégico su situación permite controlar la llanura litoral al oeste, y los pasos desde el norte.

  Nos interesan, en este momento, los estratos I y II, adscrito, el primero, por sus excavadores a la transición entre el Campaniforme y el

Bronce Antiguo[20]. En este momento no haremos referencia a los contextos funerarios, que trataremos en apartados posteriores. Así, se documentó una esquina compuesta por dos muros rectos en ángulo de 90°, formados por mampuestos de mediano y gran tamaño. Los autores sugirieron que estábamos ante una estructura de hábitat cuadrangular o rectangular (Escacena Carrasco y Frutos Reyes, 1985: 14-15; Escacena Carrasco, 1985: 73-77). Aunque parezcan diferir del patrón argárico, sí están en la línea de La Motilla de Azuer, Daimiel donde "al exterior de la fortificación se sitúan las viviendas del poblado, que ofrecen un patrón disperso con cabañas de planta oval o subrectangular con zócalos de mampostería y alzados de barro, con postes embutidos, en ocasiones de pareados. Dichas viviendas están compuestas por una sola habitación de amplias dimensiones, con un eje mayor que a veces supera los 8 m de longitud, aunque a veces muestran pequeñas áreas delimitadas por tabiques de cañizo o ramaje de encina y coscoja. En algunas ocasiones se adosa a la vivienda una segunda estancia que pudo dedicarse a la estabulación del ganado" (Nájera Colino *et al.*, 2012: 152). Quizás deberíamos entender estas estructuras como una interpretación local de un tipo de vivienda básico formado por estructuras pseudorrectangulares o arriñonadas de origen argárico, cuya forma se adapta muy bien a las curvas de nivel de los cerros escarpados donde el mundo argárico sitúa sus asentamientos. En cuanto a la datación de este estrato reflexionaremos sobre ella en el apartado *relación con las culturas próximas* del presente punto.

- El Estanquillo, San Fernando. El yacimiento rompe con el patrón observado, pues se sitúa en un cerro bajo, al sur del actual casco urbano de San Fernando, pero con gran control visual del acceso por el caño de Sancti Petri, que en este momento como el Guadalquivir formaría un amplio estuario y al que solo se accedería vía marítima (Gavala Laborde, 1959). Apuntalando así la idea de una cierta navegación, rudimentaria, en este momento. Es decir, no es un cerro alto, pero es el más alto de la zona con un excelente control visual y

[20] Argumentaremos en el apartado *Comparación con las áreas culturales próximas,* la pertinencia de considerar este momento como Bronce Antiguo I o Bronce II.

fácil defensa. Se intervino mediante un sondeo cuadrangular de 6 metros de lado, sin que se detectaran muros o estructuras que cierren el espacio (Ramos Muñoz, 1993: 29 y fig. 4). En su interior se indica la presencia de una zona de uso que "ocupa toda la superficie del corte en un espacio que no queda cerrado por estructuras constructivas. Esto nos hace plantear la duda de no saber realmente si estamos ante un espacio al aire libre o en el interior de una cabaña" (Ramos Muñoz, 1993: 33). Aunque pensamos que la ausencia de elementos de cierre en un espacio tan grande, así como la ausencia de un pavimento bien definido, que no se describe, nos lleva plantear que estamos en una zona exterior anexa a una estructura de hábitat. El autor se inclina también por esta hipótesis, argumentando que por los restos conservados "que son actividades productivas, que normalmente se podrían realizar al aire libre, y estar relacionadas con una zona de hábitat inmediata, por el modelo de enterramiento" (Ramos Muñoz, 1993: 100). En su interior destaca en el cuarto noreste la presencia de tres estructuras (1, 2 y 3) integradas en la denominada área de consumo, donde se documentaron hogares delimitados por piedras, junto con abundante cerámica y restos de fauna y malacofauna (Ramos Muñoz, 1993: 35-37 y fig. 22). En el cuarto noroeste encontramos un enterramiento con el inhumado dispuesto en decúbito supino con los brazos flexionados contra el pecho y orientación noroeste-sureste. Finalmente, en el cuarto suroeste tenemos una estructura circular en torno a un molino encastrado en un pequeño banco (Ramos Muñoz, 1993: 40 y fig. 22) y a su lado un área de producción lítica, a la que se le asocia una hoz y las piezas para repararla (Ramos Muñoz, 1993: 40 y fig. 22).

En resumen, se documentan tanto estructuras habitacionales ovales/circulares como rectangulares/cuadrangulares, aunque ninguna en el área de estudio, sino en el área periférica, pero para el mismo periodo cronológico propuesto. Por el registro de Acinipo (Ronda, Cádiz) para el Bronce Final, sabemos que serán las estructuras circulares las que se mantendrán hasta el final del segundo milenio a. C. e inicios del primero (Aguayo de Hoyos *et al.*, 1987; Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991:

21-22). Aunque no llegaran al área de estudio de forma directa, sino de manera indirecta, dado que existen vacíos poblacionales en la secuencia y no tenemos un yacimiento donde se haya observado una población continua durante todo el periodo.

En relación a las estructuras interiores de las unidades habitacionales, el registro es extremadamente parco, tan solo contamos con dos hogares, ambos circulares, uno procedente del contexto SE-L de las intervenciones de Cobre Las Cruces, Salteras, caracterizado por estar parcialmente excavado en el terreno geológico; y el segundo, procedente del estrato II del Cerro de San Juan, Coria del Río, cuenta con tres morillos para sostener piezas cerámicas encima del fuego. El Trastejón, Zufre, permite completar la información. Se registró en la fase 1, terraza superior, corte 1-2, estructura E-3, un horno formado por una oquedad excavada con una sucesión de suelos (7) de arcilla rubificada, delimitada por adobes y algunas piedras (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 39 y fig. 2.9). También de la terraza superior, pero de la fase 2 del corte C4, proceden dos hogares de 80 cm de diámetro, delimitados por piedras y la superficie interior rubificada (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 48 y fig. 2.19). Se documentó un espacio empedrado entre dos muros en la fase 1, terraza inferior, corte F22, cabaña E2, interpretado como un umbral (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 56). Recuerda en su concepto, no en su forma, a los documentados en las cabañas circulares del Bronce Final de Acinipo (Aguayo de Hoyos *et al.*, 1987). Por último, son habituales las concentraciones de pesas de telar, en la terraza superior, corte K10, estructura E-1 y en el corte C4.

Anexas a estas estructuras de habitaciones contamos con zonas de trabajo, como la planteada en El Estanquillo y donde pueden realizarse tanto tareas de cocina como de reparación de herramientas. En este sentido quizás debemos interpretar tanto el hogar del sector SE-L de Cobre las Cruces, como el del estrato II del Cerro de San Juan, que además conservaba tres morillos para sostener vasos cerámicos, y que estaba situado claramente en una zona de acumulación de material exterior a una zona de hábitat.

Por lo expuesto, la estructura habitacional típica presentaría forma ovalada, quizás rectangular, construida sobre un zócalo de piedra con un entramado vegetal superior, sostenido por postes verticales de madera, y revestido tanto al exterior como al interior, por barro, pudiendo estar el interior además estucado. El umbral podría estar empedrado y dentro hogares circulares con una amplia tipología, aunque, generalmente, estarían delimitados, bien por estar excavados, bien por presentar un borde de piedra o barro. Eventualmente, tendríamos zonas con acumulaciones de pesas de telar, pero sin estructuras asociadas. Y, finalmente, en algunos casos pueden contener hornos interiores y exteriores. Fuera de estas estructuras existirían amplios espacios de trabajo tanto con hogares para cocinar y calentarse, como molinos para moler, y bancos para realizar labores, por ejemplo, el tallado lítico para construir o reparar una hoz, y que explicaría por qué encontramos tan pocas de estas piezas dentro de las estructuras habitacionales.

Cultura material

En este apartado haremos una relación y análisis de los tipos característicos del periodo, así como de aquellas formas que nos ofrezcan información sustancial sobre contactos con áreas culturales anexas. Renunciamos a tratar en este punto aquellas formas de larga cronología sin aspectos destacables que nos den información cronológica de un momento determinado. Tampoco descenderemos al detalle como en el capítulo VII, salvo que sea necesario para argumentar.

Si entramos en materia podemos observar de acuerdo a la secuencia establecida en el cuadro VI.4 cómo, sin lugar a dudas, la pieza icónica de este periodo es el tipo A-2 o cuenco achatado de borde entrante. Porcentualmente, es la forma más importante en el único contexto de hábitat documentado (Cerro de San Juan) y todavía adquiere más relevancia si sumamos las formas A-3, que presentan el tramo final del borde marcado con una carena y la A-1c, con el borde ligeramente entrante, llegando al 40,25 % del registro del estrato. Además, el cuenco A-2 y sus variantes representan un tipo ampliamente difundido en la cultura

de El Argar y el Bronce del Suroeste, siendo más extraño en la cultura de las Motillas. Incluso está presente en el mundo Campaniforme (Lazarich González, 2000: fig. 2), detalle que puede explicar su amplia difusión. Cronológicamente, se centra en la primera mitad del milenio, si bien en el mundo argárico, llega al Bronce Tardío y en las motillas se mantendrá hasta la segunda mitad, en el Bronce del Suroeste llega al menos a mediados del milenio, aunque no contamos en todos los casos con datos porcentuales, con lo que lo más relevante es su perduración. En la zona de estudio, irá disminuyendo su frecuencia[21] tras esta fase (Apéndice IV). Esta misma dinámica puede adscribirse a la forma A-3, también propia de este momento, volviéndose muy escasa en fases posteriores, aunque aún podrá encontrarse en el 16,44 % en el estrato III del Cerro del Berrueco, Medina Sidonia, tal vez por la vinculación que los autores hacen del contexto con el mundo argárico (figs. VII.13 y 14). Aunque podrimos estar simplemente ante una A-2 a la que le han curvado mucho el borde hasta generar una línea de inflexión.

La siguiente forma en frecuencia es el tipo A-1, que muestra dos cambios fundamentales con respecto a los ejemplares campaniformes, el primero es carecer de decoración y el segundo la desaparición de los bordes reforzados y planos. En el Bronce Antiguo o Bronce I presenta tres variantes: la primera con borde como prolongación del cuerpo (A-1a), la segunda con borde recto (A-1b), y la tercera, con borde ligeramente entrante (A-1c) que, como hemos visto puede interpretarse como variante de las A-2. En todos los casos, al ser una pieza procedente del registro anterior, está ampliamente difundida en todas las áreas culturales utilizadas como referencia. Es importante observar que dentro del área periférica en el margen derecho destacan las variantes A-1a y A-1c, mientras que en el izquierdo son más frecuentes las A-1b y A-1c, lo que reforzaría la idea de la asimilación de la variante A-1c achatada al tipo A-2. En los contextos de la sierra de Huelva encontramos las tres variantes, cuestión que podría

[21] Ya hemos comentado en más de una ocasión que ha sido imposible establecer una comparación porcentual entre fases, regiones y yacimientos indicadores, por lo excesivamente fragmentado del registro, dado que es un dato que no se registra, por lo que sabemos que perdura, pero no podemos medir dicha perduración.

apuntalar nuestra teoría dado que según el registro funerario del área de estudio las A-2 son la más representada con el 36,36 % de la frecuencia (cuadro VII.4).

Las formas A-1 y A-2 están ampliamente difundidas, tanto en contextos funerarios como de hábitat, lo que nos ha permitido corroborar las conclusiones trasmitidas en el estudio de la necrópolis de La Traviesa, Almadén de la Plata (García Sanjuán, 1998b: 129), como en el análisis métrico de Lull Santiago (1983: 61-80) para las piezas argáricas, donde se indica que el tamaño de los ejemplares funerarios es más pequeño que el de los ejemplares domésticos. Aunque según los arqueólogos que estudiaron el conjunto de La Orden-Seminario (Huelva) no se observa este aspecto en este conjunto, indicando que las piezas fueron amortizadas desde un uso primario doméstico, a juzgar por las marcas de la superficie (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 32). Si asumimos la menor dimensión de las piezas funerarias, como parece verse en el área de estudio, podría estar indicando que se fabricaron *exprofeso* para la inhumación, cuestión también observada en el mundo argárico: "se ha llegado a probar no sólo la diferencia tipológica entre la cerámica del poblado y la de la necrópolis (Molina *et al.*, 1975; Contreras, 1986) presente también en Peñalosa (Contreras *et al.*, 1992, Cámara *et al.*, 1996) sino incluso la diferencia en manufactura y materias primas empleadas, hasta tal punto que algunos elementos se realizan expresamente para su utilización como ofrendas funerarias, especialmente para la clase alta (Contreras *et al.*, 1987-88)" (Contreras Cortés *et al.*, 2000: 323). En este mismo sentido se pronuncia Cámara Serrano en su tesis doctoral, "los elementos cerámicos localizados hasta ahora en las tumbas excavadas de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén) muestran escasas similitudes con los que se han recuperado de las habitaciones (Cámara Serrano, 1998), hecho también señalado en Fuente Álamo (Cuevas de Almanzora, Almería) (Schubart y Arteaga, 1986: 295) y en La Cuesta del Negro (Purullena, Granada) (Contreras Cortés, 1986; Contreras Cortés *et al.*, 1987-1988), aunque en algunos de los tipos establecidos a través del Análisis de Componentes Principales (Contreras Cortés *et al.*, 1992: fig. 19 y 20, Tablas 15 a 20) encontramos recipientes usados en las tumbas y recipientes

usados en las casas. A veces las diferencias se aprecian teniendo en cuenta los subtipos o las variedades y otras veces las diferencias entre el repertorio funerario y el doméstico no se deben tanto a la forma como a la ausencia de decoración y de mamelones en los recipientes usados en las tumbas" (Cámara Serrano, 1996: 109). Es decir, que existe la tendencia a que piezas domésticas y funerarias sean diferentes, lo que no evita que haya variantes locales de este panorama general. Y, como hemos dicho, podemos estar ante piezas fabricadas *exprofeso* para la inhumación, aunque se puede plantear la amortización de vasos con función ritual en contextos domésticos.

El siguiente tipo en orden de importancia es el B-1 o vasos globulares. A nivel cronológico parece tener una cierta predilección por ambientes previos a la mitad del segundo milenio a. C., aunque pueden tener una mayor o menor pervivencia en función de las tradiciones de cada uno de los yacimientos.

El último tipo en orden de importancia es B-3 o vaso de perfil en S. Durante el estudio cerámico observamos que existen cinco variantes siendo la primera (vaso de perfil en S, cuerpo globular y cuello largo) y la cuarta (vaso de perfil en S, cuerpo ovoide y cuello largo), se registran en el Cerro de San Juan y perduran hasta contextos de la segunda mitad del milenio a. C., en el área de estudio, pero con una frecuencia residual (figs. VII.62 a 65). Lo excesivamente, fragmentado del registro, así como las observaciones realizadas en el material del Castillo de Alange, Badajoz; Cerro de la Virgen de Orce, Granada; y en Monturque, Córdoba, nos lleva a proponer que estamos ante una forma procedente del periodo anterior y que tiene poca permanencia durante la primera mitad del segundo milenio a. C. Sin embargo, vuelve a hacerse más frecuente en otros contextos de la segunda mitad del segundo milenio a. C. como en Llanete de los Moros, Montoro, Córdoba; Cuesta del Negro, Purullena, Granada; y perdurando en el Bronce Final.

Se documentan otras cuatro formas que, aun siendo residuales en este momento, creemos que aportan información de interés:

- La primera es la forma A-6 o copa, de las que solo contaríamos con un fragmento de la peana, procedente del Cerro de San Juan, Coria del Río, y que pertenecería a una copa de fuste largo al estilo de la forma 7 de Siret, la 7 variante funeraria de Lull Santiago o la 7c2 de Fuente Álamo. Carecemos de ejemplares contextualizados en estructuras funerarias y los ejemplares más completos proceden de colecciones privadas como las estudiadas por Fernández-Chicarro y conservadas en el museo de Sevilla o la pieza de la colección Méndez de Mairena del Alcor. Es una pieza muy difundida en el mundo argárico y es donde debemos mirar buscando el prototipo de referencia.
- El tipo A-7 o vaso de carena media y cuerpo superior recto. Nos fijaremos en su variante A-7a, ya que la A-7b se documentó en un contexto calificado como "no fiable" (El Manchón, Tomares). La variante A-7a solo aparece documentada dentro de estructuras funerarias como parte del ajuar (tumbas E-2 y E-4, sector SE-B, 2009, Cobre Las Cruces, Salteras). Aun a riesgo de repetirnos, indicar que es una pieza sin paralelos exactos, siendo las más próximas los cuencos tipo "Atalaia" del Bronce Pleno del Suroeste, que derivan de formas calcolíticas/campaniformes de la misma zona.
- Las formas B-2 o vasos globulares con cuello, son conocidos vulgarmente como "botellas". Como hemos visto en el estudio del tipo, presenta una gran variabilidad, que denota diferentes orígenes/tradiciones y funciones por lo que hemos podido definir siete variantes (figs. VII.59 y 60). A nivel general, dentro de los ejemplares derivados de contextos habitacionales, los más comunes serían las variantes 1 y 3, procedente del sustrato anterior y que se solapa con el tipo "olla". Aunque este punto puede estar sujeto a matizaciones dado que trabajamos con materiales muy fragmentados, y sin una adscripción funcional verificable.

  Si nos centramos en los contextos funerarios, donde es una de las piezas más características del momento, encontramos diferentes formas y filiaciones en función de las variantes. Así la variante cuarta con carena en el hombro es documentada en la tumba 2 del *tholos* de las Canteras, Alcalá de Guadaíra, presenta su origen en el calcolítico, con

ejemplares en Valencina de la Concepción, Sevilla, y en la tipología de Lazarich González para el Campaniforme, como forma 6, tipo 3 (Lazarich González, 2000: fig. 23); mientras que los ejemplares del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor, son muy similares a la variante 2, cuyos mejores paralelos se encuentran en la Cuesta del Negro de Purullena, Granada; en cambio, la pieza de la tumba T-7 del sector SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla, correspondería a la forma séptima, cuyo origen situamos en el Bronce Pleno del Suroeste; la pieza de la plaza de Santiago, 6-7, de Carmona sería similar al tipo primero, pero con una boca más cerrada; finalmente, la pieza de la tumba de calle Torre del Oro, 1, de Carmona, sería adscrita al tipo 6, pero con el cuello recto, sin embargo, el aspecto general es similar a los jarros (tipo quinto), por su base plana.

- El tipo B-4 o tulipa del que contamos con dos ejemplares. El primero, la pieza CAU-94-61-32 del Cerro de San Juan, Coria del Río, creemos que corresponde por su desarrollo a una forma similar a un cuenco tipo "Atalaia". Sin embargo, la segunda, recuperada en la tumba T-13b de la necrópolis SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras, es más próxima a los jarritos con asa del Bronce del Suroeste, diferenciándose de la forma 5 de Siret o la forma 5 de hábitat y funeraria de Lull Santiago, ya que carecen del borde exvasado, siendo el borde la prolongación de la pared. En muchas ocasiones en el Bronce del Suroeste estas piezas presentan asas, como los ejemplares documentados por M. Del Amo en la sierra de Aracena. En cualquier caso, no es una forma común.

En cuanto al resto de la cultura material se mantienen los punzones biapuntados (C-1) y las leznas (C-1) del momento anterior, junto con las pesas de telar redondas (F-1). Además, se introducen los punzones de tipo "brújula" (C-2) que, aun siendo frecuentes en el sur francés, pensamos que llegan a nuestra región a través de la meseta, siendo uno de los primeros ejemplos fosilizados de contactos con dicha región; y los puñales de remaches (C-4) y las alabardas (C-7) también característicos del periodo, si bien, carecemos de ejemplares contextualizados del segundo. La industria lítica se simplifica en el área de estudio, desaparecen las láminas de tamaño medio y grande, siendo usadas las pequeñas para tallar dientes de hoz (E-

1) o de sierra, dependiendo de las interpretaciones, y para las que también se usan las lascas retocadas (E-2) y láminas (E-3). Las hachas/azuelas (E-6) y los brazaletes de arquero (E-5) provienen del mundo Campaniforme. En los primeros, nos llama la atención que no se mencionen señales de uso. Con respecto a los brazaletes de arquero, son cuatro las cuestiones que nos suscitan su morfología: la primera está relacionada con las diferentes dimensiones; la segunda con el tipo de perforaciones, pueden ser más o menos amplias en diámetro y se documentan cilíndricas, troncocónicas o con dos conos enfrentados por el vértice superior, sin duda, están relacionadas con el instrumento perforador, pero, por sentido común, con el material de fijación (fig. VIII.2A y B); la tercera, que pueden presentar una sola perforación en piezas completas; y la cuarta, carecen de marcas de uso descritas. Esta gran variabilidad morfológica, podría responder a la personalización por existir diferentes tipos de arco, junto con la complexión física de los usuarios. Sin embargo, también pueden estar asociados a diferentes usos y, en este sentido, queremos llamar la atención sobre la pieza de La Morra del Quintanar, Munera, Albacete, (fig. VIII.2C) en la cual se conservan los clavos de engarce, cuyo vástago aparecía doblado en la parte posterior de la pieza, dejando apenas espacio para ir engarzado en una pieza de tela o cuero, que en caso de ajustarse al brazo debía de ser doble para cubrir la punta y el vástago y no producir heridas en el brazo, debiendo de tensarse para ajustarse a la extremidad y en cuyos rebordes podría quedarse accidentalmente enganchada la cuerda del arco. En función de esto, proponemos que algunas de las piezas, fueran cierres de ropa, pero, especialmente, de alguna clase de bolso, tipo bandolera, en cuero, lino o lana, y cuyo sistema sería a través de un gran ojal en la solapa, por el que se pasaría el "brazalete" (fig. VIII.2D). Eventualmente, estos cierres podrían ser también en madera o cualquier otro material perecedero.

Se registran por primera vez en la fase 2/3 (UUEE 2 y 3 del Corte K10) de El Trastejón (Zufre, Huelva) las denominadas "piezas con escotaduras laterales" (Hurtado Pérez *et al.*, 2011: 93), o tipo E-8, y que serán más típicas del periodo siguiente, en un momento cronológico compatible con la llegada de las primeras cerámicas meseteñas al área de estudio (García Sanjuán y Hurtado Pérez, 2011: 155 y cuadro 5.5).

Tradicionalmente se han interpretado como "pesas de red", sin embargo, su presencia junto con pesas de telar, podría estar marcando un uso similar.

Por último, en relación a los punzones de hueso, D-1, los hallados en contextos funerarios los consideramos como versiones *low cost* de los ejemplares en cobre. Además de ser una herramienta con una larga pervivencia cronológica, por lo sencillo de su fabricación.

El resto de herramientas, tanto líticas como en hueso, son producto más de la oportunidad que de la necesidad sistemática de un instrumento específico que lo lleve a estandarizarse en forma y producción.

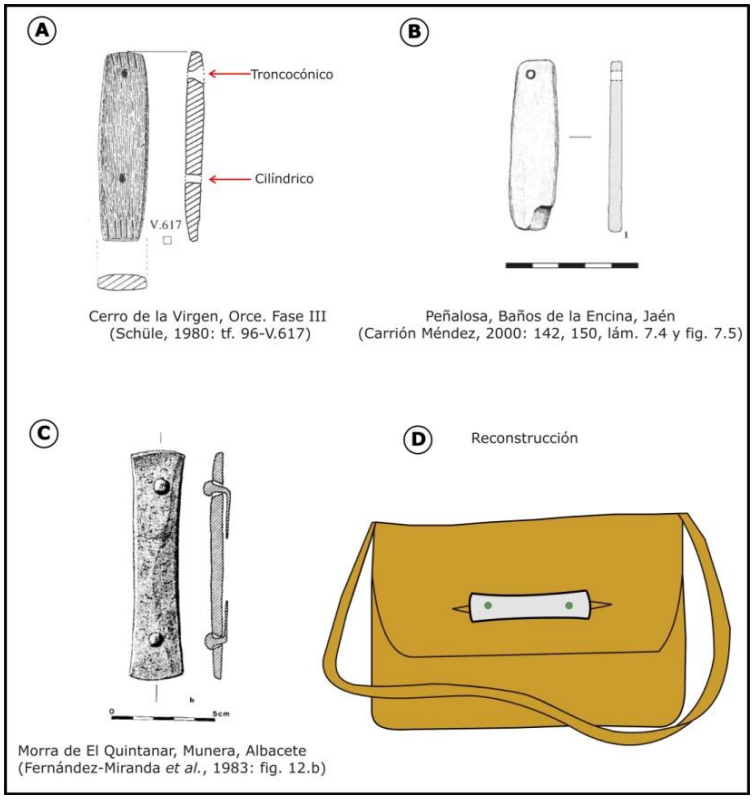


Figura VIII.2. Ejemplos de "brazaletes de arquero". Tipos y propuesta interpretativa.

Finalmente, como cierre de este punto relativo vamos a resumir la tipología utilizando los tres niveles en los que pensamos que se puede dividir la misma[22] (fig. VIII.3):

[22] En este punto debemos recordar el concepto de "ámbito" definido en el capítulo III.3, *Fundamentos epistemológicos*, y donde exponemos que una cultura se define por diferentes "ámbitos" que pueden solaparse entre ellos. Esto es aplicable a cultura material, Así, una pieza puede adscribirse al "ámbito" del sustrato o a las características del periodo, o a ambos, en función del enfoque.

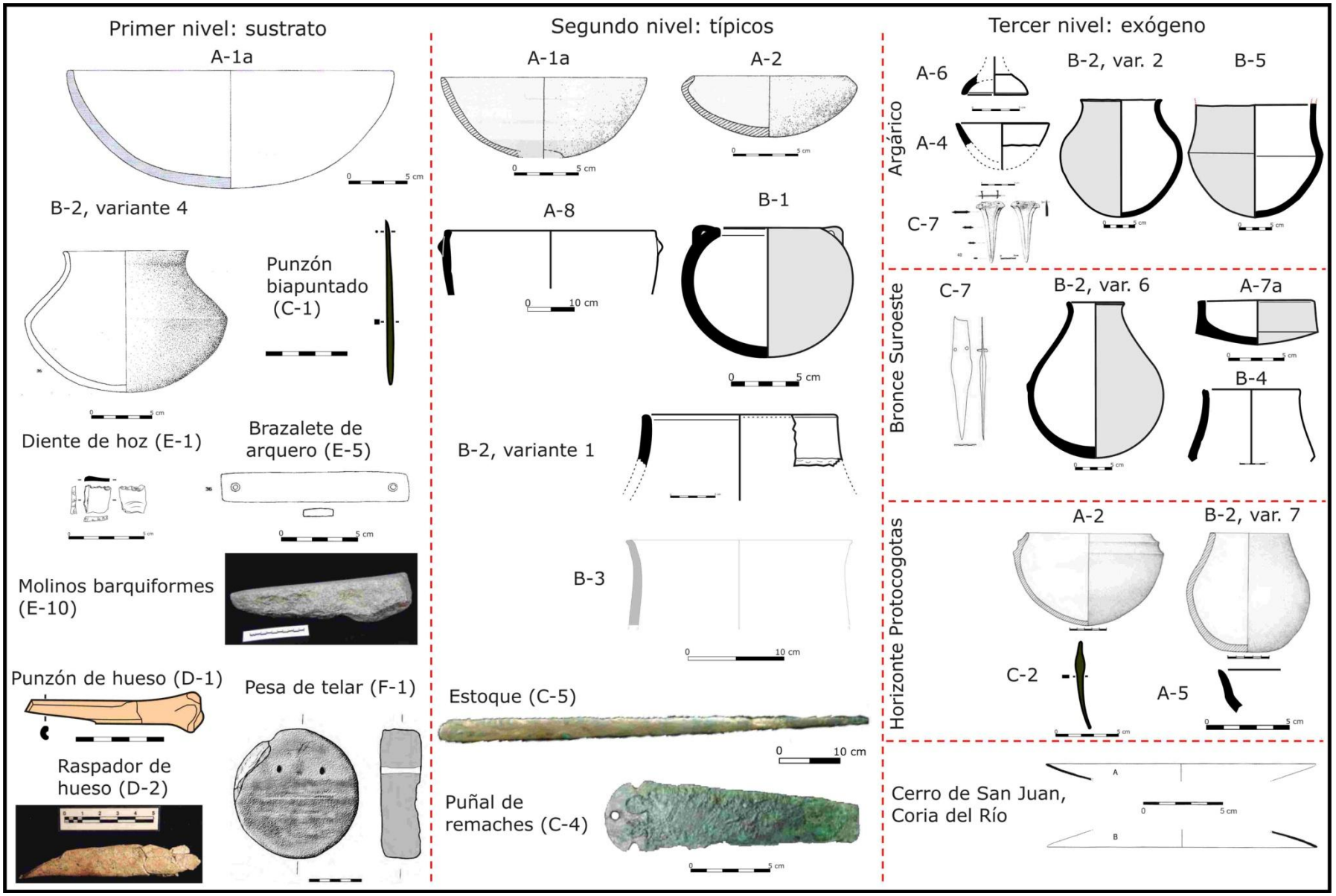


Figura VIII.3. Cultura material del Bronce Antiguo-Bronce I dividida por niveles.

- Primer nivel o sustrato. Corresponden a los tipos y variantes procedentes de la realidad cultural anterior, es decir, de filiación campaniforme o calcolítica. Dentro de este grupo tendríamos los tipos A-1a/b y los B-3, aunque ambos sufren una evolución. En el primer caso, se pierden los bordes reforzados y los labios planos, y, en el segundo, se acortan los cuellos y los bordes exvasados. Un caso interesante es el de la tumba 2 del *tholos* de Las Canteras en Alcalá de Guadaíra, que cuenta con dos piezas de tradición campaniforme, por un lado, la "botella" con hombro marcado o B-2 variante 4, y, por el otro lado, el "brazalete de arquero" (E-5). El hecho de que las otras tres tumbas del conjunto muestren materiales claramente del Bronce Antiguo o Bronce I, nos hace pensar, en materiales arcaicos dentro de nuevas costumbres funerarias, en un momento de tránsito entre ambos periodos, aunque este último punto debe verificarse mediante datación radiocarbónica, ya que la interpretación de una tumba campaniforme también sería compatible.

  Otro elemento son los punzones biapuntados (C-1) presentes en los rituales de enterramiento campaniformes; las pesas de telar circulares (F-1), e instrumentos tan incaracterísticos como los punzones (D-1) y los raspadores de hueso (D-2). Otro ejemplo metálico lo tenemos en el fragmento de varilla de sección rectangular de la tumba T-19, de la necrópolis SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras, que podría corresponder a un cincel, de los que no hemos documentado ningún ejemplar en el periodo y ámbito de estudio.

  Dentro de este grupo, aunque por su simpleza y procediendo del Neolítico y sobreviviendo hasta el primer milenio a. C., tendríamos los molinos barquiformes (E-10).
- Segundo nivel o material propio de la cultura. Son las piezas que definen la cultura donde se sitúan. Como hemos dicho al principio una de las piezas más representativas son los cuencos de borde entrante y achatado (A-1c/A-2/A-3) omnipresentes tanto en el registro funerario como en el doméstico, aunque procedentes del registro material campaniforme (Lazarich González, 2000). Otro ejemplo lo encontraríamos en la forma B-1 u ollas globulares de tendencia esférica,

sin decoración, superficie cuidada y presente tanto en contextos de hábitat (Cerro de San Juan, Coria del Río) como funerario tanto de Cobre Las Cruces como de Carmona.

Otro tipo es el A-8, si bien, solo las tenemos documentadas en contextos funerarios como parte del relleno/cubrición de algunas estructuras funerarias. Apareciendo en el periodo siguiente dentro de contextos domésticos (Huerto Pimentel, Lebrija). Estaríamos ante cuencos u ollas de factura más tosca. También de este momento es el tipo B-2 o "botella", especialmente en su variante primera con boca ancha, presente en los contextos domésticos (figs. VII.59 y 60).

Dentro de los elementos metálicos destacan los puñales/cuchillos (C-4) y estoques (C-5) ambos con un sistema de fijación en remaches, y las alabardas, ausente en el área de estudio.

- Tercer nivel o material exógeno. Piezas que proceden de otras realidades culturales. En ese sentido tendríamos los siguientes contextos:
  - Mundo argárico. Pocas piezas, pero características, contamos con la peana de la copa, A-6, o el tipo A-4 con un porcentaje del 18,18 % procedentes del estrato II del Cerro de San Juan, en Coria del Río. Sin embargo, en el caso de las copas, A-6, aun siendo una pieza característica del mundo funerario, carecemos de ejemplares en contextos "fiables" situados en tumbas. Otro ejemplo lo tenemos en las "botellas" tipo B-2 variante dos, documentadas en el Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor. Y, finalmente, la forma B-5 de la cista 3, del Cortijo de Chichina, compatible con la forma 5 de Siret, como ya hemos comentado. Estos dos últimos ejemplos presentan sus mejores paralelos en los niveles argáricos del yacimiento de la Cuesta del Negro de Purullena (Granada).

    A nivel metálico tendríamos las alabardas (C-7) si bien carecemos de ejemplos en contextos "fiables" en el área de estudio, aunque contamos con la pieza de la tumba de la fase I de la Mesa de Setefilla, Lora del Río, con una datación más cercana a mitad del milenio, y, por tanto, perteneciente al Bronce Medio I o Bronce II.

Yacimiento	Estructura	Muestra	Identif.	Fecha	Calibración*
PS6-7**	T-2	Colágeno diente	CNA-2376.1.1.	3755±30 B. P.	**2285-2038 a. C.**
SE-B (2006)	T-12B fosa	Colágeno diente	Beta-225413	3720±40 B. P.	**2280-1978 a. C.**
Orden-Semin.***	Est. 7055	Hueso indet.	CNA-330	3700±50 B. P.	**2277-1944 a. C.**
SE-B (2006)	T-4B fosa	Colágeno diente	Beta-225412	3660±40 B. P.	**2194-1926 a. C.**
SE-B (2006)	T-2B cista	Colágeno diente	Beta-225411	3640±50 B. P.	**2192-1887 a. C.**
Orden-Semin.***	Est. 7016	clavícula	CNA-622	3600±60 B. P.	**2137-1772 a. C.**
SE-K	T-23B fosa	Colágeno diente	Beta-225416	3570±50 B. P.	**2113-1751 a. C.**
Mesa Setefilla*	E. XIV	Carbón	I-11.070	3520±95 B. P.	**2136-1613 a. C.**
JA	Estruc. IV fosa	Colágeno diente	Beta-225410	3520±40 B. P.	**1953-1700 a. C.**
La Traviesa	Cista 20	Carbón	RCD-2110	3520±60 B. P.	**2026-1688 a. C.**
			RCD-2111	3420±60 B. P.	**1885-1543 a. C.**
		Intervalo de intersección:			**1885-1688 a. C.**
TO 1**	Pos. anatómica	Colágeno diente	CNA-2377.1.1.	3460±30 B. P.	**1883-1689 a. C.**
PS6-7**	T-1 red. ósea	Colágeno diente	CNA-2375.1.1	3450±30 B. P.	**1881-1643 a. C.**
PS6-7**	T-3	falange	CNA-2888.1.1	3443±35 B. P.	**1879-1632 a. C.**
TO 1**	Reduc. ósea	Colágeno diente	CNA-2378.1.1.	3440±30 B. P.	**1878-1632 a. C.**
SE-K	T-7 cista	Colágeno diente	Beta-225415	3500±40 B. P.	**1934-1695 a. C.**
SE-K	T-25 cista	Colágeno diente	Beta-225417	3460±40 B. P.	**1889-1639 a. C.**
Los Torcales 6	Cista 2	Colágeno diente	CNA 4638.1.1	3420±30 B. P.	**1870-1622 a. C.**

Notas:
*Esta datación es indirecta, pues no procede de la inhumación sino del estrato donde está contenida. Los autores (Aubet Semmler *et al.*, 1983, p. 48) datan el estrato de incendio que cubre la inhumación del estrato XIV, ofreciéndonos una datación *ante quem* del conjunto.
**Estos contextos se sitúan en Carmona, en la margen izquierda del paleoestuario del Guadalquivir.
***En este caso, junto con la inhumación individual de la tumba 7055 podrían corresponder a tumbas campaniformes.

Cuadro VIII.9. Dataciones radiocarbónicas de los contextos funerarios del área de estudio y de la zona periférica.

- Bronce Pleno del Suroeste. También está representado. El primer tipo es el A-7a que hemos asimilado a los cuencos tipo "Atalaia" y se documenta en la necrópolis SE-B, 2006, de Cobre Las Cruces, Salteras; el segundo correspondería al tipo B-4 documentado en la tumba T-13b del conjunto SE-K, también en Cobre Las Cruces. También podemos situar aquí la procedencia del tipo B-2, "botella" en su variante siete o como Schubart denomina "frasche", caracterizados por cuellos estrechos, procedente de la tumba T-7, SE-K, Cobre Las Cruces, Salteras. Resulta paradójico que todos los

ejemplos se sitúen en la margen derecha del paleoestuario del Guadalquivir.

- Horizonte Protocogotas. Los primeros contactos con el mundo de la meseta se sustancian en el cuenco A-2 con acanaladuras procedentes de la tumba de calle Torre del Oro, 1, de Carmona, reforzado por la presencia de un tipo B-2a1 o "botella" con la base plana, que correspondería a la variante quinta, frecuentes en el Bronce Medio II o Bronce III. En el primer caso, las dataciones, cal. 1878-1632 a. C., lo situarían en el inicio de dicho horizonte en su área, al igual que en la segunda pieza, cal. 1883-1689 a. C. (cuadro VIII.10). Idéntico caso nos encontramos con el fragmento de vaso tipo A-5 de la tumba 1 de la plaza de Santiago, 6-7, de Carmona, presentaría una datación similar, cal. 1881-1643 a. C. (cuadro VIII.10). Es decir, que en todos los casos se solaparía por su rango inferior con la datación propuesta para el horizonte Protocogotas, situado entre 1750-1500/1450 a. C. (Abarquero Mora, 2005: 65), en un momento inicial de dicha cultura. Otro ejemplo procedente de esta zona serían los punzones tipo "brújula" (C-2), ampliamente documentados en el margen derecho del área de estudio y ausentes en el izquierdo. Aunque, la única datación asociada, Beta-225412, procede de la inhumación de la tumba T-4b de la necrópolis SE-B, 2006, de Cobre Las Cruces, con un resultado de 3660±40 B. P., que ofrece un intervalo de 2194-1926 a. C. (cuadro VIII.10), que resulta más antiguo de lo previsto para el horizonte de protocogotas, por lo que probablemente llegue a nuestra zona desde la meseta, pero siendo originario de otro lugar.
- Piezas procedentes de larga distancia. Aquí únicamente incluiríamos el cuenco/tapa, tipo A-1a, de cerámica roja documentado en el estrato II del Cerro de San Juan, Coria del Río. Y del que se ha planteado un posible origen en el Mediterráneo oriental, en torno, al 1875-1775 a. C. (Escacena Carrasco *et al.*, 2022). Tanto si hubiera llegado de forma directa, como indirecta, a través del Mediterráneo central, cuestiones que trataremos cuando hablemos del Bronce Medio II o Bronce III, el resultado es que las rutas calcolíticas de

bienes de prestigio como el marfil o el ámbar, no han desaparecido totalmente o pueden haberse reorientado, dentro de una reducción muy sustancial de la escala.

Finalmente, vemos que la cultura material del periodo en la zona de estudio es muy ecléctica y presenta un apreciable dinamismo, donde a un conjunto remanente del momento anterior se impone una nueva clase de vasos fruto de la nueva cultura y, otro grupo, resultante del contacto con las áreas culturales adyacentes.

Mundo funerario.

Independientemente de la cultura, el momento histórico y las creencias, el ser humano convive con la muerte y, como efecto secundario, con la despedida de aquellos individuos que nos dejan, permitiéndoles o facilitándoles así, a través de ceremonias y ritos, el tránsito hacia la trascendencia.

El análisis y contextualización que hemos realizado de los datos procedentes del amplio conjunto de núcleos funerarios (capítulo VI.4, *Mundo funerario*) del área de estudio, nos permite reconstruir, a través de una serie de indicios, la secuenciación del ritual, siendo este un reflejo de la idiosincrasia de las poblaciones antiguas que los celebraron.

En el área de estudio, las estructuras funerarias parecen agruparse en el exterior de poblados, en torno a "camposantos", diferenciándose en este sentido del mundo argárico, pero asemejándose al mundo del Bronce del Suroeste. Aunque existen como potenciales excepciones las inhumaciones de los estratos I y II del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia o El Estanquillo, San Fernando, en torno a los cuales, también nos posicionaremos a su debido tiempo.

El momento de la muerte

A juzgar por los registros con los que contamos, una vez que se produce la muerte pensamos que se inician los rituales de despedida. Tras

el impacto inicial por el fallecimiento, tanto si era esperado como si no, se inician los ritos de preparación. Se procede al lavado y purificado del cuerpo, que probablemente estuviera manchado por el vaciado del esfínter y la vejiga, dada la relajación del cadáver tras el óbito. Para ello, previo al inicio del *rigor mortis,* lo más sencillo es que se dispusiera al fallecido en decúbito supino con los brazos y las piernas ligeramente abiertos, facilitando así, la rotación según su eje longitudinal, y su manipulación aun con la rigidez cadavérica en proceso. Muy probablemente, la rotación, de ser necesaria, se realizaría por al menos dos personas, siendo este rol tradicionalmente desde finales del siglo XIX y hasta casi finales del siglo XX, realizado por las mujeres de la familia[23]. El hecho de que la muerte se produjera de forma esperada, o de manera repentina, podía influir en los tiempos de realización de los ritos de despedida, por ejemplo, con la preparación de la estructura funeraria con la antelación suficiente y no improvisando una estructura, adecuada al tiempo disponible.

Preparaciones previas al enterramiento

Durante esta fase se comenzarían a realizar las exequias de despedida, que durarían entre 24 y 48 horas en función de la persistencia del *rigor mortis*. Pensamos en este lapso temporal, pues sería tras él cuando la flaccidez del cadáver permitiría "atarlo" o hacer un "fardo", como se describe en necrópolis como la de Los Torcales 1 y 6 (Beas, Huelva) y en La Orden-Seminario, al norte del casco urbano de Huelva, o manipularlo dentro de la estructura funeraria (Montón-Subías, 2010: 122) sin que la rigidez cadavérica obligase a la rotura o descoyuntamiento de las articulaciones, cuestión que no hemos observado en ningún registro, ni ha sido referida en los análisis antropológicos que hemos consultado.

Paralelamente a este proceso, se procede a la construcción o reacondicionamiento de la estructura funeraria que contendrá al individuo. La cual está condicionada por tres factores: el primero, el acceso a la

[23] Extrapolando aquí los testimonios de mi propia familia, mi abuela María Sáez Carcelén, relataba como había sido el proceso de amortajar (lavar y vestir) a sus padres, pero también a su marido, mi abuelo, Isidro Temprado Fernández.

materia prima; el segundo, la capacidad de movilización de trabajo para su ejecución en un tiempo razonable; y el tercero, el estatus del individuo en la comunidad. En este sentido pueden darse tres casos:

- Primero. Construcción de una tumba *ex novo*, cuya mayor o menor entidad dependerá de los factores mencionados, y que podían construirse, especialmente, en los casos de mayor entidad, con suficiente anticipación, de ahí que pudieran existir estructuras vacías y sin apariencia de haber sido violadas. Estas estructuras necesitarían ser realizadas en el momento de la muerte y con una mayor o menor implicación de la comunidad en función de su complejidad. No es lo mismo la construcción de las cistas de Chichina que necesitan el desplazamiento de la materia prima (lajas de pizarra) al mismo tiempo que se construye la fosa, que simplemente construir una fosa. A partir de aquí tendríamos diversas variantes.
- Segundo. Reocupación de tumbas ya construidas, manteniendo al inhumado anterior, bien en su posición original, bien como reducción ósea. Se ha querido ver en este tipo una relación familiar entre los individuos, sin embargo, pocos son los análisis de ADN realizados. Nosotros estamos pendientes de los resultados de las muestras de la necrópolis de Los Torcales 1 y 6 en Beas, enviadas a Kristian Kristiansen de Centre for GeoGenetics Natural History Museum, Copenhagen-Denmark. Contamos con algunos indicios procedentes de los estudios de Esparza Arroyo para la cultura de Cogotas I, es decir, la segunda mitad del milenio a. C., que nos indican que, en los enterramientos triples de La Horra, Burgos y San Román de Hornija, Valladolid, según los análisis de ADN practicados existen parentescos entre los inhumados. Así, en el primer caso, los individuos primero y tercero son hermanos, mientras que, en el segundo caso, el primero y el tercero tienen una relación materno-filial (Esparza Arroyo *et al.*, 2012: 307-308).

  Así sobre una base de un rito de inhumación individual (77,05 % para el conjunto de Cobre Las Cruces, Salteras), pueden reocuparse tumbas en diferentes momentos (14,76 % en el conjunto de Cobre Las Cruces, Salteras). Pero esto no significa que los inhumados se entierren al mismo tiempo, sino que puede darse de forma secuencial (tumba T-19,

SE-K, Cobre Las Cruces, Salteras) en tumbas ya ocupadas y no vaciadas, tal vez, por alguna vinculación con el inhumado previo, como hemos sugerido antes. Una variación de esto podría ser el caso de la tumba 121 de Castellón Alto, Galera, donde junto a la inhumación del adulto, "en la parte anterior derecha de la sepultura aparecen restos de un niño parcialmente articulado, en posición secundaria. La conexión anatómica de segmentos vertebrales y algún miembro superior indican que el niño no estaba esqueletizado en su totalidad, sino parcialmente momificado cuando se extrajo de su sepultura original y se depositó junto al adulto" (Molina González *et al.*, 2003: 157). Con lo que la casuística dentro de las inhumaciones múltiples sería muy variada, sobre un rito general de inhumaciones individuales.

- Tercero. Reocupación de tumbas ya construidas, pero sin mantener al inhumado anterior, y del que pueden quedarnos, en ocasiones, algunos huesos dispersos en el interior de la estructura o conservados en el interior de cuencos, como sucede en la tumba Q de Alcaria do Pocinho, Vila Real de Santo Antonio, Portugal (Schubart, 1975a, p. 203; 1975b, tf. 16.177), aunque en muchas ocasiones, como en la cista 2 de Los Torcales 1 y 6 en Beas, no se menciona el lugar del hallazgo de los huesos "sobrantes", por lo que, en algunos casos, no debemos descartar la filtración de niveles superiores durante los procesos postdeposicionales de rellenado de las estructuras. Ejemplos en el área de estudio los tendríamos en los dos fragmentos de diáfisis humerales documentados en la cista 3 del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor (Fernández Gómez *et al.*, 1976). O en el maxilar superior de la tumba E-10 del conjunto SE-B, 2009, de Cobre Las Cruces, Salteras (Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011; Vera cruz 2011). La historiografía ha interpretado estos huesos como "recuerdos" o "reliquias" de antepasados, sin descartar esta posibilidad, habría que valorar la filtración desde los estratos exteriores o una mala limpieza de una tumba reutilizada.

	Fuente Álamo (Cuevas de Almanzora)		Cerro de la Virgen (Orce)		Cuesta del Negro (Purullena)		Cerro de la Encina (Monachil)		Peñalosa (Baños de la Encina)		Total	
Tipo de estructuras	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Cista	26	24,30					1	5,00	10	55,56	37	18,32
Pithoi	64	59,80	5	23,81	2	5,56			3	16,67	74	36,63
fosa	2	1,90	6	28,57			9	45,00			17	8,42
Fosa revestida de mampostería			5	23,81							5	2,48
Covacha	13	12,20			34	94,44	10	50,00			57	28,22
Estructura mampostería			5	23,81					1	5,56	6	2,97
Embutido banco									1	5,56	1	0,50
Indeterminada	2	1,90							3	16,67	5	2,48
Total	107	100	21 *	58,33	36	100	22	100,00	18	100	202	93,09
Total de estructuras del contexto	107	100	36	100	36	100	20	90,91	18	100	217	100
Bibliografía	Kunter, 2000: 268-169		Molina González *et al.*, 2014: 126 y fig. 8		Pérez Ibáñez, 2011b: 38		Cabré, 1922; Torre Peña y Sáez Pérez, 1975; Aranda Jiménez y Molina González, 2006; Aranda Jiménez *et al.*, 2008		Contreras Cortés *et al.*, 2000: 287			

* Contamos con los 21 casos que son analizados para establecer la cronología de cada uno de los tipos de estructuras que los autores plantean (Molina González *et al.*, 2014), el resto de tumbas no se describen, con lo que no podemos realizar una estadística fiable ya que, sin duda, existió una selección previa de los contextos para que representarán cada uno de los tipos de tumbas construidos y establecer la secuencia cronológica de los mismos.

Cuadro VIII.10. Desglose por tipos de las estructuras funerarias de los yacimientos indicadores del área argárica.

Si nos centramos en las estructuras funerarias, la gran cantidad de trabajo que es necesario invertir para su ejecución puede llevar a pensar que se construyeron con anticipación en previsión de futuros óbitos, la cuestión es que en ese caso se registraría una mayor cantidad de cistas vacías o "cenotafios", cuestión que no se da, en el área de estudio, tal vez, porque la estructura predominante es la fosa, que implica una logística muy simple para su construcción. Por lo que tendríamos que defender su construcción en el momento de la muerte, para el caso de estructuras *ex novo*. Aunque en otros contextos como el Cerro de la Virgen de Orce, "de las 36 tumbas, al menos ocho no contenían restos humanos" (Molina

González *et al.*, 2014: 124), por lo que no tendríamos que descartar totalmente su construcción con antelación. Aunque el dato tendría que tomarse con precaución pues desconocemos las circunstancias y el registro concreto de cada estructura. Además, existe la posibilidad de que el sustrato sea ácido, poco idóneo para la conservación de los restos óseos, como es el caso de la sierra de Huelva.

A nivel morfológico constatamos en la zona de estudio cuatro tipos de estructuras funerarias, cistas (tipo A), pseudocistas (tipo B), fosas (tipo C), cenotafios (tipo D) y covacha (tipo E). En realidad, el tipo B sería una versión *low cost* del tipo A, adecuado al material disponible, en la que se ha tenido, por alguna razón, un menor acceso a la materia prima, como puede ser generalmente la pizarra o los esquistos. A nivel general en el mundo argárico observamos una gran variabilidad regional, pese a la uniformidad que se desprenden de las publicaciones de los hermanos Siret. Si atendemos al cuadro VIII.10 donde resumimos los diferentes tipos de estructuras de los yacimientos utilizados como indicadores, dos datos llaman la atención: el primero es la frecuencia de un determinado tipo que varía mucho entre yacimientos, así por ejemplo, las cistas son muy comunes en Peñalosa y Fuente Álamo, mientras que están ausentes en el Cerro de la Virgen y la Cuesta del Negro, siendo testimoniales en el Cerro de la Encina; el segundo es que tenemos tipos que parecen adscribirse a un lugar concreto, como las grandes estructuras de mampostería del Cerro de la Virgen, o las fosas forradas de mampostería del mismo yacimiento, o la práctica omnipresencia de las covachas en la Cuesta del Negro. Estas diferencias pueden ser explicadas de forma sencilla por dos factores: el primero, las propias características geológicas del sustrato sobre el que se asienta el poblado, que facilita unas estructuras frente a otras y hace frecuentes unos materiales constructivos más que otros; y la segunda las diferentes tradiciones de las poblaciones de los mismos, siendo el ejemplo más claro las "tumbas de mampostería" del Cerro de la Virgen de Orce, que recordarían a dólmenes calcolíticos como los de Valencina de la Concepción, si no fuera por su planta cuadrangular y carecer de corredor, situándose cronológicamente en la segunda fase de las estructuras funerarias entre el 1892-1750/1725 a. C. (Molina González *et al.*, 2014: 134).

Finalmente, existen dos grandes diferencias con el mundo argárico. La primera es la ausencia en el registro del área de estudio de estructuras funerarias dentro del poblado, agrupándose las mismas en conjuntos más o menos extensos, como sucede en la sierra de Huelva y el Bronce del Suroeste, tanto portugués como del sur de Badajoz. Aunque tendríamos dos potenciales excepciones, nos referimos a las inhumaciones de los estratos I y II del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia, y a la inhumación de El Estanquillo, San Fernando, ambos contextos en Cádiz y a los que referiremos en las conclusiones. En el margen derecho del área de estudio, el patrón consistiría en situarlas en las proximidades de cursos de agua o intersecciones de los mismos, cuestión que también menciona Pavón Soldevila para los conjuntos funerarios de Tierra de Barros (Pavón Soldevila, 2002-2003: 123). Sin embargo, en La Motilla de Azuer, Daimiel, se disponen dentro de la misma estructura de La Motilla y alrededor de la misma (Nájera Colino *et al.*, 2010: fig. 1), asemejándose al patrón argárico, encontrando dentro, "el tipo 3, que presenta la fosa revestida con lajas y pequeñas piedras verticales está presente en 19 casos (por ej., Az58) (lám. Va), mientras que el tipo 4, fosa revestida con piedras verticales de mediano y gran tamaño, está representado por 13 tumbas" (Nájera Colino *et al.*, 2012: 158 y lám. V). Similares a estas últimas son las fosas revestidas de mampostería de El Cerro de la Virgen de Orce. En cambio, la margen izquierda es más heterogénea en su disposición, no presentando un patrón definido a simple vista, salvo la posibilidad de las situadas en Carmona, de disponerse en los alrededores del poblado.

La segunda diferencia es la ausencia, hasta el momento, de enterramiento en *pithoi*[24], en el área de estudio y los yacimientos indicadores de la zona periférica. En cambio, sí están presentes en mayor o menor cuantía en Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora; Cerro de la Virgen de Orce; Cuesta del Negro, Purullena; y Peñalosa, Baños de la Encina. Si observamos el registro de La Motilla de Azuer, Daimiel, se nos dice que una

[24] Recordemos la tumba infantil de El Picacho en Carmona. Lo primero es que, pensamos, que cronológicamente pertenece a la tercera etapa, Bronce Medio II o Bronce III, y lo segundo, es que coincidiendo con Belén Deamos et al. (2000: 394) que ya habían expuesto la diferencia entre "inhumación dentro de un vaso" y "tumba cubierta por un vaso".

"menor representación tiene en el conjunto de la necrópolis del Azuer los enterramientos en vasijas cerámicas (tipo 5), documentadas en cinco ocasiones (por ej., Az38). Se trata en todos los casos de un contenedor funerario asociado exclusivamente a enterramientos infantiles, y, cuando ha sido posible determinar el sexo del inhumado, se trata siempre de niñas en la primera infancia" (Nájera Colino *et al.*, 2012: 158 y lám. VIa).

En cuanto a las estructuras del Bronce del Suroeste, en el sur de la provincia de Badajoz, entre los contextos consultados, únicamente hemos observado la presencia de estructuras funerarias en cista, así se registran en la necrópolis de Las Minitas, Almendralejo (Pavón Soldevila *et al.*, 1993); en Las Arquetas, Fregenal de la Sierra (Enríquez Navascués y Carrasco Martín, 1995); en Las Palomas (Gil-Mascarell Boscá *et al.*, 1986); tenemos otros ejemplos, como la cista de Villafranca de los Barros (Gil-Mascarell Boscá y Rodríguez Díaz, 1985). Idéntica situación encontramos en los contextos de la sierra de Huelva estudiados por Del Amo de la Hera y Pérez Macías como son: El Becerrero, Almonaster la Real; El Castañuelo, Aracena; Las Mesas, Gibraleón; la cista de Beas; La Ruiza, Niebla; La Gomera o La Puente en Corteconcepción; la necrópolis de Mina de Cala; la necrópolis de la Umbría, Aracena; o la necrópolis de Carril, Aracena; o La Papúa, Zufre, entre otras muchas (Del Amo de la Hera, 1975b; Pérez Macías y Ruiz Delgado, 1986; Pérez Macías, 1987). Aunque, recientemente, se han documentado tumbas en fosa (La Venta III) durante la construcción de la Planta Solar Fotovoltaica 'Nuñez de Balboa' en Usagre, Badajoz, y que nosotros vincularemos al final de este momento y el inicio del siguiente (Fernández Algaba *et al.*, 2022).

Si atendemos a la vertiente portuguesa del Bronce del Suroeste, sí observamos cistas en los grandes conjuntos funerarios como la necrópolis de Aljezur, vale da Telha (Varela Gomes, 2015); la necrópolis dos Bugalhos, Serpa (Monge Soares, 2009); la necrópolis de Provença, Sines (Odriozola Lloret *et al.*, 2016); el monumento II de la necrópolis de Pessegueiro, Sines (Odriozola Lloret *et al.*, 2016); necrópolis de Quiteria, Sines (Silva y Soares, 1981); la necrópolis de la Vinha do Casâo, Sítimos (Gomes *et al.*, 1986); la necrópolis de Atalaia en Ourique (Schubart, 1975a), etc. Es difícil establecer

paralelos con las necrópolis estudiadas por Schubart en su tesis doctoral para el Bronce del Suroeste por varias razones, la primera es que carecemos de dataciones radiocarbónicas que nos permitan obtener "puntos fijos" en el registro; la segunda, es que se usa para la seriación tanto materiales procedentes de contextos cerrados como de colecciones privadas; tercero es el amplio rango cronológico otorgado al Bronce del Suroeste, ahora Bronce Pleno del Suroeste, que se situaba a grandes rasgos entre el 1800-1100 a. C. y que recientes estudios ponen sus inicios entre 2129-2026 a. C., finalizando en torno al 1167-1047 a. C. (Mataloto *et al.*, 2013: quadro IV), ampliando la magnitud del problema; y, cuarto, como consecuencia del anterior, el periodo carece de subdivisiones internas equiparables al resto del registro del sur peninsular. En los últimos años derivado de las obras auxiliares para el pantano del Alqueva, se han documentado otros tipos de estructuras funerarias, como los hipogeos, con un ejemplo en el yacimiento de Torre Velha 3 en Serpa (Alves *et al.*, 2010; 2012; 2014). Si bien su rango cronológico se sitúa entre 1680-1400 a. C. por lo que hablaremos de ella cuando tratemos el Bronce Medio I o Bronce II. Otro tipo son las inhumaciones en fosas siliformes, asociadas a los "povoados abertos" o "campos de hoyos" situados en el Bronce Pleno y Final, pero que presentan estructuras más antiguas. Un ejemplo lo tendríamos en Monte da Cabida 3, Évora, donde se hallaron enterramientos en fosa como en las número 27, 28, 41, 62 y 64. Contamos con dataciones para la fosa 41 (Sac-2437) con un resultado de 3490±50 B. P. con una horquilla calibrada a dos sigmas (IntCal20) de 1947-1643 a. C.; y en la 64 (Sac-2326) con una fecha de 3330±45 B. P. con un intervalo a dos sigmas (IntCal20) de 1737-1506 a. C. (Valério *et al.*, 2014: table 1). Además, se documentó una cista, la denominada cista 1, con una cronología (Sac-2631) de 3290±60 B. P. que nos ofrece una fecha de (calibrado a dos sigmas, IntCal20) 1735-1439 a. C., existiendo, al menos, cuatro cistas más, sin datación, denominadas 8, 9, 10 y 12 (Valério *et al.*, 2014: 71). Otro ejemplo está en el yacimiento de Torre Velha 3, Serpa, en la fosa 969, con una datación radiocarbónica (Sac-2882) de 3330±50 B. P., que nos ofrece un margen cronológico (dos sigmas, IntCal20) de 1741-1502 a. C. (Valério *et al.*, 2014: table 1). Aunque no podemos caracterizar estos contextos ya

que, en todos los casos, carecemos de imágenes, de detalles descriptivos, así como de los materiales que acompañan a las inhumaciones en caso de haberlos. Las pocas imágenes existentes no corresponden a las estructuras con dataciones, como por ejemplo las fosas 27 y 28 de Monte da Cabida 3, Évora, en las que se observa que la morfología corresponde a estructuras amplias circulares similares a silos, como mencionan los autores, aunque los mismos no consiguen determinar si son intencionales para el enterramiento o reutilizados (Antunes *et al.*, 2012: 297-298). Las inhumaciones en fosas siliformes por sus dataciones han sido vinculadas a influjos meseteños (Santos *et al.*, 2008: 82-85).

Finalmente, aunque tenemos muchas noticias parciales de hallazgos, carecemos de publicaciones en extensión de los contextos excavados, con lo que la precisión en las comparaciones presenta un amplio margen de incertidumbre. Sin embargo, las diferentes estructuras funerarias, asociadas a cronologías concretas, así como materiales como los vasos de nervios o "rippenvase" tienen un periodo cronológico muy concreto entre el 1625-1600 a. C. y el 1450-1400 a. C. (Ortiz Temprado, *en prensa*). O la presencia de piezas similares a nuestros tipos A-9 en las fosas de Casarão da Mesquita 3, Évora, con incluso un fragmento de "vaso carenado com decoração Proto-Cogotas" (Santos *et al.*, 2008: figs. 14, 15 y 20) y cuyas dataciones sitúan al conjunto *grosso* modo desde 1420 a. C. hasta el 900 a. C. (Santos *et al.*, 2008: tabela 3). Pueden ser pistas que nos indiquen que el Bronce Pleno del Suroeste no es un bloque monolítico, sino que podría presentar una periodización interna, más o menos compleja.

A modo de conclusión, sobre los diferentes tipos de estructuras, el primer dato, que ya mencionamos para la cultura de El Argar, es la adaptación local de las estructuras en función de los suelos y la materia prima existente, siempre sobre la base de un ritual funerario común y del concepto de tumba individual. En este sentido dentro del área de estudio, se documentan cistas y pseudocistas, únicamente en la margen derecha del estuario, que vinculamos al Bronce Pleno del Suroeste a través del mundo de las cistas de Huelva. Su adaptación regional les conferiría una morfología formada por pequeñas lajas de pizarra frente a los grandes bloques

monolíticos de la sierra. En la margen izquierda encontramos las covachas gracias a un sustrato geológico alcorizo mucho más duro y que permite su construcción sin el colapso de la estructura. Estos son más próximos morfológicamente a sus homónimos de El Argar, frente a los hipogeos del suroeste, que no son solo más grandes, y con una antecámara desarrollada (Alves *et al.*, 2010: fig. 5; Filipe *et al.*, 2013: fig. 4), si no que cronológicamente, parecen ser más tardíos, centrándose el grupo principal entre 1680-1450 a. C. (Valério *et al.*, 2014: 71). En lo relativo a las fosas en el área de estudio son mayoritarias tanto en la margen izquierda como en la derecha, suponiendo en conjunto el 50 % (cuadros VI.11 y VIII.11) del registro, por su forma son similares a las argáricas, con desarrollo ovalado o pseudorrectangular, frente a las estructuras siliformes del Bronce del Suroeste. Sin duda esto es así, por ser estructuras fáciles de realizar sobre un sustrato geológico blando y sin la logística que implica el acceso a lajas de pizarras y esquistos, que solo se encuentran en el reborde de Sierra Morena o, tal vez, algún afloramiento en el Plutón de Gerena. Sin embargo, las cistas (38,36 %), psedoucistas (9,59 %) y una fosa (1,37 %) que imitaría la forma, pero con recubrimiento de mampostería de piedra local (estructura funeraria UE 3, Los Páramos, Aznalcóllar), sumarian en la margen derecha el 49,32 % del registro (cuadro VIII.11), esta abundancia puede deberse a la existencia de algún afloramiento en el entorno del Plutón de Gerena[25] (Matas González *et al.*, 2007-2010; 2015: 23-24 y 42-43), cuestión ya mencionada por Hunt Ortiz para los molinos de la T-18 del sector SE-K de Cobre Las Cruces (Hunt Ortiz, 2012b: 110), o a la anticipación en la construcción de las estructuras, contando con el tiempo necesario para el transporte de los recursos. Aun así, la inversión de trabajo que ello supone, y siempre graduable en función de cuál de los tres tipos estés construyendo y el volumen de piedra local que uses, establece una jerarquía de esfuerzo/trabajo/recursos que con la metodología adecuada podría cuantificarse. Las cistas están ausentes en la margen izquierda, siendo la estructura más frecuente la fosa (65,71 %), pero cuentan con

[25] En la cartografía geológica a escala 1:200.000 encontramos afloramientos de pizarras en la unidad 58, 'Tufitas, volcanoarenitas de grano medio y fino y pizarras grises-amarillenteas' al noroeste del Plutón y al norte de Guillena en la unidad 45, 'Fm Santa Iría' (Matas González *et al.*, 2015: 23-24 y 42-43).

covachas (35,29 %), ausentes totalmente en la margen derecha, cuestión obvia si comparamos los sustratos geológicos de cada zona, en la margen derecha margas terciarias, que se colapsarían fácilmente, y en la izquierda, alcor, una roca sedimentaria sencilla de labrar y estable en su excavación. La conclusión es que estaríamos ante una práctica local producto de la adaptación al sustrato geológico existente. Finalmente, de los denominados "cenotafios" poco podemos añadir, salvo que son estructuras sin restos óseos humanos en contextos generales funerarios, y que cuya carencia no puede ser explicada por la acidez del terreno. Deberemos esperar a que su número y publicación aumente para su correcta caracterización, si bien, el registro del Cerro de la Virgen de Orce, abre la puerta a trabajar con la hipótesis de ser tumbas preparadas con antelación para la recepción de inhumaciones.

		Margen derecha		Margen izquierda		Total	
	Tipo de estructuras	**nº**	**%**	**nº**	**%**	**nº**	**%**
Tipo A	Cista	28	38,36			28	31,11
Tipo B	Pseudocista	7	9,59			7	7,78
Tipo C	Fosa	34	46,58	11	64,71	45	50,00
	Fosa revestida de mampostería	1	1,37			1	1,11
	Estructura mampostería						
Tipo D	Cenotafio	3	4,11			3	3,33
Tipo E	Covacha			6	35,29	6	6,67
	Pithoi						
	Embutido en banco						
	Indeterminada						
	Total	73	81,11	17	18,89	90	100,00

Cuadro VIII.11. Distribución por tipos de las estructuras funerarias en el área de estudio.

Últimos ritos, introducción del cadáver en la tumba

Si continuamos con la exposición de las horas siguientes al fallecimiento, y superado el momento de construcción, reutilización o amortización de la estructura funeraria, proponemos que trascurridas entre 24 y 48 horas tras el óbito se procede a la realización de los últimos ritos de despedida, coincidiendo con el final del *rigor mortis*, que permitiría la flexión del cadáver sin la rotura de las articulaciones. Pero antes de su deposición en la estructura funeraria el cuerpo podría prepararse de dos formas. En el primer caso, apoyándonos en el registro de la necrópolis de Los Torcales 1 y 6 en Beas (Sordo Romero *et al.*, 2023; Ortiz Temprado, *en prensa*) y la Orden-Seminario, Huelva (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014) puede proponerse que en los casos con mayor hiperflexión de las extremidades del difunto este podía ser atado, probablemente formando un fardo funerario que salvo en el caso de individuos infantiles sería depositado en la estructura mediante la asistencia de, al menos, dos personas. Quizás el individuo adulto de la tumba 121 de Castellón alto, que "conserva restos de tejidos corporales en la cabeza y parte del esqueleto postcraneal. Destaca especialmente la buena conservación del pelo de la cabeza, peinado con dos trenzas laterales y una coleta central cogida por un coletero compuesto de varias cuentas" (Molina González *et al.*, 2003: 157) y situado sobre una estera de esparto, nos está dando pista de este hecho. El hecho de atar el cadáver tras el *rigor mortis* es una cuestión ya mencionada para el conjunto funerario de época argárica documentado en Lorca (Murcia), indicando que "la posición flexionada o hiperflexionada del muerto se lograría con la colaboración de un número considerable de personas que ataban el cadáver en posición fetal en el mismo momento de morir o después de transcurrir más de treinta y seis horas cuando el cuerpo pierde el *rigor mortis*" (Martínez Rodríguez *et al.*, 1997: 60). Y sin llegar tan lejos para la Cuesta del Negro de Purullena se habla de que "los cadáveres han sido depositados en la base de las fosas, siempre en la típica posición encogida (decúbito lateral flexionado), con las piernas violentamente flexionadas, si bien, en algunos casos, los desplazamientos interiores de la fosa han motivado ciertas alteraciones", pero no se menciona rotura de articulaciones (Molina González *et al.*, 1975: 390). Para el Bronce Medio II o

Bronce III, Esparza Arroyo *et al.* describen para el área nuclear de Cogotas I, a partir del análisis de las sepulturas que "los movimientos postdeposicionales observados en algunas porciones esqueléticas solo pueden ser explicados si el cadáver, en el momento del depósito inicial, estuvo recubierto por algún elemento perecedero que retrasara la entrada en contacto del sedimento con el cuerpo durante el natural deterioro de este. Se produce así lo que suele describirse como *descomposición en espacio colmatado diferido* (Duday, 2008), ya identificado con anterioridad en una tumba Cogotas I del Juncal de Villaralbo, en Zamora (Esparza *et al.,* 2008). Aunque en los casos analizados resulte difícil determinar la naturaleza exacta del elemento cobertor (piel, tejido vegetal, lana...), sí puede indicarse que o bien no todos los individuos lo tuvieron o que, en el caso de haber sido cubiertos o amortajados, no lo fueron siempre con un material de perdurabilidad semejante" (Esparza Arroyo *et al.*, 2012: 283-394). Con lo que la idea de un fardo funerario no está fuera de lugar, aunque existen más combinaciones para solucionar el problema como, por ejemplo, vestir con un sudario al difunto y, posteriormente, atarlo. En cualquier caso, trabajaríamos con la idea de que este elemento no fosilizable constituiría un factor de diferenciación social dentro de la comunidad.

El segundo caso estaría integrado por los individuos con menos hiperflexión de las extremidades, muy probablemente, no irían atados, con lo que el cuerpo sería modelado durante su deposición, necesitando probablemente el concurso de al menos dos personas, en función de la complexión del fallecido, para situarlo y adaptarlo a los requisitos del rito utilizado. Ejemplos de esta mayor relajación de los miembros, los tendríamos en las tumbas 5, 7, 8 y 19, entre otras, de las documentadas en la terraza media de Peñalosa, Baños de la Encina (Contreras Cortés *et al.*, 2000: fig. 14.2).

En cualquier caso, independientemente de la preparación del cuerpo, pues son variaciones de un rito común, creemos, que una vez depuesto en

la estructura funeraria, este se rota hasta alinearse con el ocaso[26], a través de la observación directa de la caída del sol. Es por ello que, en muchas ocasiones, aparezcan desplazados con respecto al eje longitudinal central de la estructura. No hemos encontrado datos sistemáticos acerca de la orientación de los inhumados en los contextos funerarios argáricos utilizados como referencia. Si atendemos a los pocos datos disponibles observamos que en el registro gráfico de Peñalosa, Baños de la Encina (Contreras Cortés *et al.*, fig. 14.2); el de la Cuesta del Negro de Purullena (Molina González y Pareja López, 1975: figs. 12 a 15); o en el Cerro de la Encina, Monachil (Aranda Jiménez *et al.*, 2008: 233 y 238) se indica que la orientación es una característica secundaria y que responde a la adaptación de la estructura funeraria al espacio del hábitat donde se construye, que actúa como verdadero factor limitante, con lo que la ausencia, en el área de estudio de esta limitación por no estar situadas en el interior de poblados ni excavarse sobre suelos rocosos, otorgaría una personalidad propia a nuestro conjunto. Esta predilección de seguir el movimiento del sol podría estar hablándonos de una religiosidad basada en cultos solares. Esta religiosidad solar es fácil presuponer que sea una evolución del mundo dolménico[27], aunque adaptada a patrones de acceso al más allá de forma individual, cuestión ya planteada por Pecero Espín para las necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras (Pecero Espín, 2012: 57). Otro dato, es la situación, en toda la margen derecha del área de estudio de las necrópolis, junto a cursos de agua, dato también consignado por Pavón Soldevila para Tierra de Barros (Pavón Soldevila, 2002-2003: 123), lo que nos lleva a plantear, si no corresponden a hitos territoriales de demarcación o, al igual que en el mundo egipcio y el mundo grecolatino con el barquero Caronte, el

[26] En este punto existe un problema metodológico, mientras que en el área de estudio se han conservado los huesos de los inhumados, por lo que las orientaciones del cuerpo se han realizado siguiendo el eje vertex-tarso, la columna vertebral o el cráneo, en el resto de áreas al carecer de huesos conservados (como la Sierra de Huelva, sur de Badajoz o Portugal) se tomó la orientación de la estructura funeraria, cista. Por lo que nuestras medidas y aquellas con las que tenemos que compararlas no son equivalentes.

[27] A favor de esta tesis tendríamos la permanencia, aunque de forma residual, y la reutilización de monumentos previos, tal y como ha propuesto García Sanjuán (2005).

paso de las almas al inframundo se realiza cruzando o navegando por un río místico.

Para el Bronce del Suroeste recordemos que Amo de la Hera y Pérez Macías apenas documentaron restos óseos en las necrópolis de la sierra de Huelva, hasta el punto que llevó al primero a proponer un ritual doble: por un lado, un descarnamiento previo y a una posterior selección de huesos para ser inhumados (Amo de la Hera, 1993: 172-173); y, por el otro, cistas vacías interpretadas como cenotafios al no considerar viable el autor las descomposiciones del esqueleto por acción del Ph del suelo (Amo de la Hera, 1993: 172 y 176). Esta segunda interpretación fue rebatida durante la excavación de La Traviesa, Almadén de la Plata, donde se realizó un análisis de fósforo sobre el relleno interior de las cistas 5 y 20 y que permitió documentar cantidades de fósforo compatible con la descomposición del esqueleto de una inhumación, concluyendo que este había sido disuelto por la acidez del terreno (Valdés *et al.*, 1998: 248-249). Con respecto a la orientación García Sanjuán nos indica que el 92 % (25) de las cistas de La Traviesa, Almadén de la Plata, y el 60 % de las estudiadas en la sierra de Huelva presentan orientación este-oeste (García Sanjuán, 1998b: 124). Mariano Del Amo ya había indicado que la orientación general de las cistas era este-oeste (Del Amo y de la Hera, 1975a: 437).

Si revisamos al norte, los contextos funerarios del sur de Badajoz, los conjuntos indicadores nos muestran un panorama más variado. El primer dato es que los autores en el caso de la necrópolis de Las Arquetas, Fregenal de la Sierra, y en Las Minitas, Almendralejo, referencian la orientación de la estructura funeraria, pero no la de las inhumaciones interiores (Enríquez Navascués y Carrasco Martín, 1995: 104; Soldevila *et al.*, 1993: 20), en el primer caso es comprensible, pues al igual que en las cistas de la sierra de Huelva no se documentaron restos óseos. En el segundo caso, Pavón Soldevila nos indica que "hay 21 cistas orientadas en sentido genérico E-W, dos en sentido N-S y otras dos de orientación no determinable por su grado de arrasamiento" (Pavón Soldevila, 2002-2003: 131). Si orientamos las inhumaciones en base a la información gráfica

presentada[28], de la que disponemos de 17 estructuras, tan solo en siete casos (tumbas 4, 7, 8, 9, 11, 12 y 14) presentan una orientación compatible con el rito mayoritario en el área de estudio (Pavón Soldevila, 2002-2003: cuadro I; 2008: figs. 20-21 y tabla IV).

Para la necrópolis de Las Palomas, Villafranca de los Barros, de las cinco tumbas existentes, cuatro (cistas de 1 a 4) presentan orientación similar a las del área de estudio, siendo la cista 5 la excepción del conjunto (Gil-Mascarell *et al.*, 1986: figs. 4 a 7). Gil-Mascarell extiende esta tendencia diciendo que "los enterramientos en cista localizados hasta el momento en la Baja Extremadura responden, en su mayoría, a inhumaciones individuales, excepcionalmente dobles y más raramente aún múltiples, en posición fetal sobre el costado izquierdo, la cabeza al W —si bien no faltan casos al E— y en contacto directo con el suelo natural" (Gil-Mascarell *et al.*, 1986: 35). García Sanjuán apunta que, para las estribaciones occidentales de Sierra Morena "más que consecuencia de una elección cultural o simbólica, la orientación de los enterramientos parece producto de la orientación predominante en las rocas pizarrosas y esquistosas que conforman su sustrato geológico básico" (García Sanjuán, 1998b: 123).

Finalmente, en relación al área portuguesa carecemos de datos a nivel general, no solo para los contextos publicados por Schubart en su tesis, sino incluso para intervenciones más modernas como la necrópolis del Vale da Telha, Aljezur (Varela Gomes, 2015: 111) o como la necrópolis dos Burgalhos, Serpa (Monge Soares, 2000: 50), donde no se indica la posición del inhumado, al carecer de restos óseos conservados. Sin embargo, a partir de los planos publicados sabemos que la orientación general es muy variada en los conjuntos de Schubart, así, tenemos, los conjuntos I y II de Atalaia con orientación general norte-sur, sin embargo, otros conjuntos dentro de la misma necrópolis (III, parte del IV y V) presentan un mayor número de cista con orientación este-oeste o noroeste-sureste (Schubart,

[28] Fueron publicados dibujos de 17 de las 25 estructuras funerarias descritas en el trabajo, por lo que es sobre este conjunto sobre el que podemos contrastar los datos del autor (Pavón Soldevila, 2002-2003: cuadro I; 2008: figs. 20-21 y tabla IV).

1975b: Bei. 3 a 10). Si atendemos a la necrópolis de Vale da Telha en Aljezur, de acuerdo a las orientaciones de las estructuras, siete presentan orientación norte-sur; cuatro noreste-suroeste; una nornoreste-sursuroeste; una más nornoroeste-sursureste; y cinco noroeste-sureste (Varéla, 2015: table 5). Finalmente, Burgalhos, Serpa, con dos estructuras una orientada este-oeste y la segunda, estesureste-oestenoroeste (Soares, 2000: 48-49). Esta misma variabilidad ya había sido observada por Soares *et al.*, indicando que las estructuras funerarias de los conjuntos de Burgalhos, Serpa; Talho do Chaparrinho, Vila Verde de Ficalho; Carapinhais, Sobral da Adiça, y los hallazgos aislados de Herdade do Montinho, Carapetal, Santa Justa y Barrando do Alto, "assim, quatro têm uma orientação SE-NW, duas ESE-WNW, outras duas E-W, ainda outras duas ENE-WSW, uma NE-SW e uma outra NNE-SSW. No entanto, deberá notarse que as duas cistas da necrópole dos Bugalhos, que distam entre si cerca de 2 metros (Fig. 8) e cuja contemporaneidade, *in lato sensu*, não oferece dúvida, têm orientações diferentes –enquanto uma delas tem uma orientação E-W, já a outra se orienta na direcção ESE-WNW. Estas diferentes orientações, que não correspondem à orientação dos planos de xistosidade da rocha-virgem (xisto) onde as sepulturas se implantam, poderá implicar que a sua construção se deu em dois momentos diferentes do ano, admitindo que os seus construtores lhe queriam dar uma orientação E-W através da observação do nascer (ou do pôr) do Sol" (Soares *et al.*, 2009: 439). En lo que respecta a "Monte da Cabida 3, em quatro foi possível determinar a sua orientação, a qual não parece obedecer a qualquer regra: duas têm orientação NE-SW, uma SE-NW e uma outra direcção ENE-WSW" (Soares *et al.*, 2009: 440). Como conclusión, destacamos dos detalles: lo fragmentado de la información y la gran variabilidad. No es objeto del presente trabajo resolver esta cuestión, pero, sin duda, trabajaríamos con la hipótesis inicial de diferencias cronológicas y regionales.

Por lo expuesto observamos que la tendencia de enterrar con los pies al este y la cabeza al oeste, es un patrón que se da en el área de estudio y que puede verse en Sierra Morena, salvo en su reborde occidental, y el sur de la provincia de Badajoz. Mientras que en el Argar dependería del espacio

disponible y en el sur de Portugal, la variabilidad es enorme. Centrándonos en el área de estudio, este patrón, independiente del sexo o la edad, es una constante, especialmente en la margen derecha del área de análisis, por ejemplo, el 69,57 % de las inhumaciones de los conjuntos SE-B y SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras (fig. VI.61b) o cuatro de las cinco inhumaciones del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor (fig. VI.69d). Sin embargo, en la margen izquierda, dentro del conjunto funerario de Carmona o de Gandul (Cueva del Vaquero y *tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra) de los diez inhumados medidos tan solo tres mantenían una orientación al ocaso en algún momento del año (fig. VI.71 y 73). Nosotros atribuimos esta disfunción a factores limitantes por el terreno, pero también por ser estructuras algo más tardías dentro del conjunto completo, 1800-1600 a. C., en un momento en que las costumbres funerarias han podido empezar a desdibujarse de forma previa a la desaparición del registro funerario. Aunque, la estructura más antigua (tumba 2 de plaza de Santiago, 6-7, en Carmona) no se orienta de forma canónica; sin embargo, la inhumación en posición anatómica de Torre del Oro, 1, también en Carmona, y fechada entre 1883-1689 a. C., sí está "bien" orientada, con lo que esta cuestión no presenta una resolución tan simple (fig. VI.71).

De aceptar la propuesta de la orientación en función del ocaso, la fecha del óbito podría ser estimada calculando la precesión del eje de la Tierra en el momento y realizando la carta solar (fig. VI.61d), que nos ofrecería dos fechas, una en la primera mitad del año y otra en la segunda mitad. Esta misma observación fue mencionada para los enterramientos de la necrópolis de Las Minitas, Badajoz, del mismo periodo cronológico (Pavón Soldevila, 2008: 74 y tabla V). Si bien, estando de acuerdo con la propuesta, el cálculo de fechas presentaría tres condicionantes, los dos primeros metodológicos y el tercero interpretativo:

- Primero. En relación con la precesión solar, es decir, la oscilación del eje de rotación de la Tierra que cambia a lo largo del tiempo y es la base de la generación de la carta solar. Por lo que habría que consultar una carta corregida con la precesión solar del momento central de la vida de la necrópolis para minimizar el margen de incertidumbre, además de

contar con una batería de dataciones en estos conjuntos con el objetivo de establecer una fecha central o ajustarla en función de la inhumación.

- Segundo. El dato de la orientación de la inhumación, generalmente, no ha sido consignado en las publicaciones, señalándose apenas unas mediciones generales basadas en los puntos cardinales, en el mejor de los casos, o, en otros casos, se ha tomado como referencia la estructura en lugar del inhumado. Además, cuando estas medidas se toman teniendo en cuenta al inhumado se realiza con diferentes metodologías, como sería la utilización del eje vertex-tarso, la línea de la columna vertebral o la cabeza, lo que dificulta más la comparación. En muchas ocasiones, para obtener datos comparativos, hemos tenido que recurrir a fotos publicadas y esto genera un cierto margen de incertidumbre debido a la correcta interpretación del norte o del propio ángulo en el que la imagen fue tomada.
- Tercero. En las inhumaciones que conforman reducciones óseas no podría tenerse en cuenta. Para inhumaciones dobles el sistema podría no funcionar, ya que el último inhumado pudo adaptarse al espacio disponible, posición que no tiene por qué ser compatible con la fecha de la defunción. En caso de inhumaciones en conexión anatómica, una encima de otra, como en la cista 1 de Los Torcales 1, Beas, se puede aplicar. Y en casos de tumbas múltiples como la T-23 de la necrópolis SE-K de Cobre Las Cruces (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 44 y 50), habría que estudiar cada óbito para discernir el grado de afectación de unas inhumaciones sobre otras, o cómo el espacio de la estructura ha podido condicionar la orientación.

Consideramos que, como forma de superación de los condicionantes principales, debería consensuarse una metodología de registro estandarizada, ofreciéndonos unos datos comparables entre contextos, o, al menos, aplicando las nuevas tecnologías como la fotogrametría y la georreferenciación de imágenes u ortofotos, con el objetivo de conservar la documentación y poder extraer los datos cuando sea necesario, independientemente de las metodologías que apliquemos. Trataremos de esta problemática cuando hablemos de la "transferencia del conocimiento" en el último punto del presente trabajo.

En relación a la posición de la inhumación en la estructura funeraria, generalmente en el área de estudio, se sitúan en decúbito lateral derecho a los individuos del género femenino y en decúbito lateral izquierdo a los masculinos. Cuando carecemos de la determinación del sexo por análisis antropológico, pero contamos con ajuar adscrito a un género determinado, la posición y el ajuar son compatibles (cuadro VI.4). Por lo que consideramos que es una constante en el ritual de la zona. El primero que reflexionó sobre este hecho, en el área de estudio, fue Pecero Espín para los conjuntos SE-B y SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras (Pecero Espín, 2012: cuadro 2), siendo confirmado por nosotros cuando hemos ampliado el rango a todos los contextos funerarios del área de investigación.

Estructura	Individuo	Posición	Sexo	Edad
Tumba 18	1	Osario	Femenino	25-35 años
	2	Osario	Femenino	40-44 años
	3	D.L.I.	Masculino	30-40 años
Tumba 19	1	D.L.D.	Alofiso	9-10 años
Tumba 20	1	Osario	Masculino	30-35 años
	2	Osario	Femenino	>20 años
	3	Osario	¿Masculino?	3 años ±12 meses
	4	Osario	Alofiso	9 años ±24 meses
Tumba 21	1	D.L.I.	Masculino	22-24 años
	2	D.L.D.	Femenino	16-17 años
Tumba 22	1	Osario	¿Femenino?	2 años ±8 meses
	2	D.L.I.	¿Masculino?	3 años ±12 meses

Cuadro basado en los datos de Aranda Jiménez *et al.*, 2008

Cuadro VIII.12. Resumen de las principales características de las tumbas 18 a 22 del Cerro de la Encina, Monachil, Granada.

Para la zona argárica, Kunter indica que para los restos recuperados en las campañas de 1985, 1988 y 1991 de Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora, "los difuntos enterrados en posición fetal, en las cistas, covachas y fosas, posiblemente dejan entrever una relación existente entre la postura de decúbito lateral y el sexo, aunque los hombres procedentes de

las covachas adopten posiciones variables", así las mujeres se sitúan de decúbito lateral derecho y los hombres de decúbito lateral izquierdo, como tendencia general (Kunter, 2000: 269). Sobre esta cuestión vuelven Schubart *et al.*, en 2006, durante el estudio de la tumba 111 del yacimiento que viene a confirmar lo expuesto por Kunter (Schubart *et al.*, 2006: 112), así indican que "se constata para los enterramientos femeninos de Fuente Álamo que nueve de las mujeres han sido sepultadas en posición fetal de decúbito lateral derecho, excepto la de la tumba 70. Se trata de las tumbas 9, 52, 58 arriba, 69, 90, 93, 109, 111 y 112" (Schubart *et al.*, 2006: 113). Sin embargo, para el género masculino "ocho de los hombres excavados fueron enterrados en posición fetal de decúbito lateral izquierdo, mientras que otros cinco estaban colocados en decúbito lateral derecho. Por lo pronto, habría que resignarse a constatar solamente que los hombres adoptaron ambos lados de posición fetal —como en efecto ocurrió reiteradamente— si es que no existieran más criterios para realizar un análisis que permitiera conducir a la explicación de estos diferentes rituales. Llama la atención que entre los ocho enterramientos en decúbito lateral izquierdo se cuentan cinco dotados de armas, a saber: las tumbas 54, 58 y 75 con alabarda y puñal, respectivamente; tumba 9 con espada y puñal; tumba 68 con hacha plana y puñal. En cambio, entre las sepulturas masculinas en decúbito lateral derecho no existe ninguna con armas; solamente la tumba 80 contenía un pequeño puñal", siendo esta última cuestión interesante para una apreciación que trataremos cuando hablemos de los ajuares (Schubart *et al.*, 2006: 114).

Carecemos de datos del Cerro de la Virgen de Orce y la Cuesta del Negro de Purullena, cuyos conjuntos funerarios han sido publicados parcialmente centrándose más en elementos concretos, como en las dataciones y los tipos de estructuras en el primer caso, o en el análisis de los elementos metálicos en el segundo, que en un catálogo completo del conjunto. En relación al Cerro de la Encina, Monachil, existe un estudio antropológico, de las tumbas 1 a la 16 realizado por Jiménez Brobeil y García Sánchez (1989-1990), donde no se detalla la posición del cuerpo en el momento de su descubrimiento. Sin embargo, y aunque no se especifica explícitamente, a partir de la descripción de las tumbas 18 a 22 (cuadro

VIII.12) documentadas durante las campañas de 2003-2005, observamos como los tres individuos masculinos identificados en posición anatómica estaban situados en decúbito lateral izquierdo, mientras que el único individuo femenino en posición anatómica se dispone en decúbito lateral derecho (Aranda Jiménez *et al.*, 2008). Aun así, en relación al conjunto completo de tumbas, los autores nos dicen que "otro patrón ritual de gran interés documentado en el Cerro de la Encina vendría representado por la deposición de decúbito lateral izquierdo o derecho dependiendo del sexo del individuo. Todos los individuos femeninos que conservan la posición anatómica aparecen en decúbito lateral derecho frente a los individuos masculinos que, de forma mayoritaria, más del 70 % presentan la posición contraria, en decúbito lateral izquierdo" (Aranda Jiménez *et al.*, 2008: 253). Siendo interpretado en relación con el registro de Fuente Álamo como que "la deposición decúbito lateral izquierdo sería un elemento ritual exclusivo de los individuos masculinos que poseería la condición de guerreros frente al resto de la comunidad compuesta por mujeres y hombres, en este último caso aquellos que aún no habría llegado o habría superado la edad de guerrero (Schubart, 2004)" (Aranda Jiménez *et al.*, 2008: 253), argumentando así las excepciones dentro del patrón general. En Peñalosa, Baños de la Encina, carecemos de datos que relacionen la posición del inhumado y el sexo. Sin embargo, a partir del catálogo de tumbas y de las imágenes publicadas de la terraza media podemos hacer un breve inventario (cuadro VIII.13), de las tumbas de dicho sector, con lo que hemos obtenido información de ocho tumbas sobre un total de 17, las numeradas como 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10 y 17. Los resultados que nos ofrecen son muy parciales sobre una muestra de trece inhumaciones, y no se observan tendencias claras (cuadro VIII.13) aunque parece haber una predilección por la inhumación masculina en decúbito lateral derecho (Contreras Cortés *et al.*, 2000: fig. 14.2) al contrario que en el área de estudio. Este panorama, tan poco definido, ya había sido constatado para el conjunto funerario del convento de Madres Mercedarias de Lorca, Murcia, donde "el patrón de colocación del cadáver parece haber sido el mismo independientemente del tipo de tumba, edad o sexo de la persona enterrada, pues en todos los casos en los que ha sido posible verificarlo los

cuerpos se encontraban en posición flexionada sobre el costado izquierdo. Un somero repaso a las sepulturas de Lorca ciudad revela que, si bien la tendencia mayoritaria es que hombres, mujeres e infantiles descansaban sobre el lado izquierdo, unas pocas mujeres e infantiles lo hacían sobre el derecho. Cabe, por tanto, la posibilidad de que la colocación del cuerpo no fuera una decisión totalmente aleatoria" (Rihuete Herrada *et al.*, 2011: 63).

Estructura	Individuo	Tipo	Posición	Sexo
1	1	Cista	D.L.I.	Masculino
	2		D.L.D.	Femenino
2	1	Cista	D.L.D.	Masculino
	2		D.L.I.	Femenino
3		Fosa	D.L.I.	Masculino
4		Urna	D.L.D.	Infantil
5		Cista	D.L.D.	Infantil
7	1	Mampostería	D.L.D.	Masculino
	2		D.L.I.	Femenino
	3		D.L.D.	Masculino
8		Cista	D.L.I.	Masculino
10		Fosa	D.L.D.	Masculino
17		Fosa	D.L.D.	Masculino
Cuadro basado en los datos de: Contreras Cortés *et al.*, 2000				

Cuadro VIII.13. Resumen de las principales características de estructuras funerarias de Peñalosa, Baños de la Encina, Jaén.

Se puede concluir para el área argárica que los estudios se han centrado más en las estructuras funerarias y la relación de los ajuares con el sexo del individuo con el objetivo de establecer una jerarquía social (Lull Santiago y Estévez Escalera, 1986), que en la posición y orientación concreta de los individuos inhumados. Siendo resumido este desinterés por Contreras Cortés *et al.*, para el conjunto de Peñalosa indicando que "la posición hombre/mujer habría pasado a segundo plano frente a la diferenciación en clases, lo que vendría avalado también por la asociación a enterramientos femeninos de ricos ajuares con adornos en metales preciosos y armas en las tumbas de Purullena (Molina, 1983)" (Contreras

Cortés *et al.*, 1995: 182). Además, la falta de publicaciones completas descriptivas de los conjuntos funerarios más allá de estudios concretos como elementos metálicos, las ofrendas cárnicas o las dataciones radiocarbónicas hacen que nos sea imposible rastrear los datos o reconstruirlos.

Si centramos el estudio ahora en el Bronce del Suroeste, el primer dato es, precisamente, que carecemos de datos de posición y sexo entre los trabajos de Schubart, siendo una de las probables razones la escasez de restos óseos documentados por cuestión de la acidez del terreno. Este mismo hecho se observa en la necrópolis de Provença o en el monumento II de Pessegueiro[29] en Sines, La necrópolis de Vale da Telha en Aljezur y en multitud de contextos de la zona española como los conjuntos funerarios de la sierra de Huelva, estudiados por M. Del Amo y M.A. Pérez Macías o incluso en la necrópolis de La Traviesa en Almadén de la Plata, de la que ya hemos hablado. Idéntica situación se documentó en Las Arquetas, Fregenal de la Sierra, por estar situada en las estribaciones de Sierra Morena, pero desde la vertiente extremeña. En cambio, si observamos la comarca de Tierra de Barros las posibilidades de conservación aumentan. En lo que a la necrópolis de Las Palomas en Villafranca de los Barros se refiere todas las inhumaciones están situadas en decúbito lateral izquierdo, independientemente del sexo del inhumado (Gil-Mascarell *et al.*, 1986), aunque en cuatro de las seis inhumaciones no se ha podido identificar el sexo (cuadro VIII.14). El siguiente caso (cuadro VIII.14) corresponde a la necrópolis de Las Minitas, Almendralejo, donde del estudio de las quince inhumaciones con identificación de sexo y posición no hemos podido establecer una tendencia clara (Pavón Soldevila *et al.*, 1993; Pavón Soldevila, 2008).

[29] Para ser justos hay que mencionar que en el monumento II de Pessegueiro se documentaron en la cista 16 restos de dos individuos, el primero un individuo femenino de entre 35-45 años en conexión anatómica, situado en decúbito lateral derecho; el segundo uno masculino en estado de reducción ósea de unos 30 años. Se realizaron dos dataciones, el primero, dio una cronología de 3030±40 B. P. (ICEN-868), con una horquilla de probabilidad de 1408-1129 cal. a. C. (dos sigmas, INtCal20); La segunda (ICEN-867) dio un resultado de 3270±45 B. P. con un intervalo de 1629-1433 cal. a. C. (Odriozola Lloret et al., 2016: 141).

Si estudiamos las necrópolis contemporáneas del área portuguesa más recientemente excavadas, el primer problema es la ausencia de publicaciones completas, incluyendo las necrópolis de hipogeos, aunque estas pertenezcan al periodo siguiente. En la necrópolis de Aljezur, Vale da Telha, se menciona como ritual general la posición de decúbito lateral con las extremidades flexionadas o hiperflexionadas contra el cuerpo, atribuyendo la posición "a connection made between the uterus as a symbol of rebirth or returning of the individual to the maternal body of the great Mother Earth, an aspect reinforced by the individual graves where such was recognisable but also by the opportunity for such dead to be studied for religious perspective"[30] (Varela Gomes, 2015: 23). Pero sin hacer distinciones por sexo y lateralidad de la posición. Existe a nivel general una patente falta de análisis antropológicos, al menos, publicados, aunque tenemos excepciones como la cista de la Quinta do Castelo, en Serpa, donde se situó un individuo adulto masculino (30-39 años) posicionado en decúbito lateral izquierdo (Rosa y Fernandes, 2016: 163). Aunque, carece de datación radiocarbónica y es situado en un genérico "Bronce pleno" (Rosa y Fernándes, 2016: 165).

Aunque sea de un momento posterior, Esparza Arroyo en su trabajo de 1990 ya había relacionado el sexo con la posición, para las inhumaciones de la cultura de Cogotas I (Arroyo Esparza, 1990: 126-127 y cuadro 1), sin embargo, en 2012 con una mayor cantidad de datos, de los que adolecía en el siglo XX, determinó que en los mismos rangos de edad el 66,7 % de los hombres se inhuman del lado derecho, mientas que el 75 % las mujeres lo hacen del lado izquierdo. Si se incluyen los subadultos, los varones aumentan hasta el 80 % y las mujeres se reducen al 62,5 %. Y llama la atención "que en el caso de las tumbas múltiples también la asociación entre sexo y posición del cuerpo está perfectamente pautada" (Esparza Arroyo *et al.*, 2012: 281-283 y fig. 5).

[30] La traducción de la cita dice así: "una conexión entre el útero como símbolo de renacimiento o regreso del individuo al cuerpo materno de la gran Madre Tierra, aspecto reforzado por las tumbas individuales donde era reconocible pero también por la oportunidad de que tales muertos fueran estudiados desde el punto de vista religioso" (Varela Gomes, 20156: 23).

Yacimiento	Tumba	Individuo	Tipo	Posición	Sexo	Edad	Referencia
Las Palomas	1	1	Cista	D.L.I.	Femenino		Gil-Mascarell *et al.*, 1986
	2	1	Cista	D.S./D.L.I.	Masculino		
		2	Cista	D.L.I.	Alofiso	Adulto	
	3	1	Cista	D.L.I.	Alofiso	4-6 años	
	4		Cista	D.L.I.	Alofiso	Adulto	
	5		Cista	D.L.I.	Alofiso	Adulto	
Las Minitas	I	1	Cista	D.L.D.	Alofiso	infantil	Pavón Soldevila *et al.*, 1993; Pavón Soldevila, 2008
	II	1	Cista	D.L.I.	Femenino	Adulto joven	
	III		Cista				
	IV		Cista			Adulto	
	V		Cista	D.L.I.	Varón	15-30 años	
	VI		Cista	D.L.I.	Femenino	Adulto joven	
	VII		Cista	D.L.D.	Femenino	Adulto	
	VIII	1	Cista		Alofiso	infantil	
		2			Femenino	Adulto joven	
	IX	1	Cista		Varón	Adulto	
		2		¿D.L.I.?	Femenino	Adulto	
	X		Cista				
	XI	1	Cista	D.L.D.	Femenino	Adulto joven	
		2		Osario	Femenino	Adulto joven	
	XII		Cista	D.L.D.	¿Femenino?	Adolescente	
	XIII		Cista		Varón	Adolescente	
	XIV		Cista	D.L.D.	Femenino	Adulto	
	XV	1	Cista	D.L.D.	Masculino	Adulto	
		2			Femenino	Adulto joven	
		3			Alofiso	Adolescente	
	XVI	1	Cista	D.L.I.	Masculino	Adulto joven	
		2		Osario	Alofiso	Adulto	
	XVII		Cista		Alofiso	Adulto	
	XVIII		Cista	D.L.D.	Masculino	Adulto-senil	
	XIX	1	Cista		Alofiso	Adolescente	
		2			Masculino	Adolescente	
	XX		Cista		Alofiso	Adulto	
	XXI				Masculino	Adulto	
	XXII				Alofiso	Adulto	
	XXIII				Masculino	Adulto	
	XXIV	1	¿Cista?		Varón	infantil	
		2		D.L.I.	Masculino	Adulto	
	XXV				Alofiso	Adulto	

Cuadro VIII.14. Datos antropológicos y posicionales de las necrópolis de Las Minitas y Las Palomas, Badajoz.

Más recientemente Pérez Villa en su tesis, *Prácticas funerarias de la Edad del Bronce en la cuenca medio-alta del Tajo*, indica la predilección por los enterramientos decúbito lateral en posición fetal (Pérez Villa, 2014: 392), hasta el punto que "algunos de los tipificados como altamente flexionados, resultan difíciles de explicar si no se acepta el empleo de mortajas u otro tipo de elementos de sujeción del cuerpo" (Pérez Villa, 2014: 391). Sin embargo, en lo que a la relación sexo y posición se refiere, el autor lo resuelve con una tabla de contingencia y un análisis de X^2, cuyo resultado fue que "no existe ninguna base sólida para mantener la idea de que el lado de apoyo está relacionado con el sexo del difunto, al menos en el área de estudio" (Pérez Villa, 2014: 393-396). Si bien, el autor no divide el registro por fases, estudiando toda la Edad del Bronce como un conjunto único.

Como conclusión la costumbre de enterrar a los individuos masculinos en decúbito lateral izquierdo y a los femeninos en decúbito lateral derecho, además de en el área de estudio, solo se observa claramente en Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora, o como concluyen sus autores en el Cerro de la Encina, Monachil. En la Meseta no es una tendencia clara, aunque en el Bronce Medio el ritual es el contrario, según Esparza Arroyo, otro estudio más reciente, niega la relación entre lateralidad y sexo. A nivel general, puede defenderse como hipótesis de trabajo esta tendencia para el sur peninsular, sin embargo, es posible que se enmascare con aspectos religiosos y sociales que generan variaciones perfectamente reconocibles por las sociedades que las originaron, pero que la ausencia de un registro amplio, una publicación sistemática y una perspectiva regional nos impide dilucidar.

El ajuar y las ofrendas de despedida

Una vez hemos situado al inhumado en la estructura funeraria en relación a su sexo y a la orientación del sol en el ocaso, en función de su importancia dentro del grupo o de su familia, este podía ser enterrado con una serie de bienes representativos de su estatus.

Los más comunes son los recipientes funerarios en cerámica que pueden ir desde simples cuencos tipos semiesféricos abiertos (A-1) o con borde entrante (A-2 o A-3) los más comunes, hasta las más escasas "botellas" (B-2) o los excepcionales vasos de nervios o "rippenvase" del Bronce del Suroeste, de los que contamos con un ejemplar en la cista 2 de la necrópolis de Los Torcales 1 y 6, Beas, Huelva (Ortiz Temprado, *en prensa*).

La idea más extendida es que, como en el caso de la Cuesta del Negro, "contendrían alimentos (en uno de ellos se depositó mosto de uva y otros líquidos no identificados, así como restos de carne de oveja, cabra y cerdo" (Contreras Cortés, 1986a: 280). Otro ejemplo, lo tenemos en la cista 5 de La Traviesa, Almadén de la Plata, donde se documentaron "semillas carbonizadas de vid", en la proximidad de dos recipientes aplastados por presión que, llevó a concluir que "la inequívoca conexión espacial y la ausencia de semillas de cualquier tipo en otras cistas intactas (en algunas de las cuales se realizó una laboriosa tarea de flotación de *todo* el sedimento) permite suponer que una parte del ajuar funerario del individuo allí enterrado consistió en un recipiente con uvas", sin poder dilucidarse por su estado si eran especies silvestres o cultivadas (García Sanjuán, 1998: 157). Aun así, la ausencia de vasos cerámicos en muchos de los casos y el hecho documentado de que son piezas más pequeñas que sus homónimos de hábitat, nos permite sugerir, como hipótesis de trabajo, que algunas se hubieran utilizado para la purificación del cadáver, de ahí que, se amorticen posteriormente, incluso se sitúen una dentro de otra. La cuestión del tamaño y la fragilidad de los vasos ya había sido observada para La Traviesa, Almadén de la Plata (García Sanjuán, 1998, 129). La idea del tamaño ha sido corroborada por nosotros a partir del registro del estrato II del Cerro de San Juan, Coria de Río y del registro funerario del área de estudio. En relación a la fragilidad tenemos un ejemplo en el vaso de nervios o "rippenvase" documentado en la cista 2 de la necrópolis de Los Torcales 1 y 6, Beas, en el área periférica y que se deshizo parcialmente durante el proceso de lavado (Sordo Romero *et al.*, 2024), aunque estos últimos vasos han sido asociados a la contención de sustancias psicotrópicas por su similitud con la flor de la adormidera, *Papaver somniferum L.* (Varela

Gomes, 2015: 86-87 y fig. 105). La presencia de algo más de una treintena de estos vasos en todo el suroeste, nos ha llevado a proponer que estemos ante chamanes/brujos y sea un instrumento distintivo de rango. Para la Cuesta del Negro de Purullena se añade un factor más al tamaño indicando que "se puede afirmar que existe una diferenciación en los recipientes que conforman el ajuar funerario ya que existen sepulturas cuyos muertos en lugar de 'estrenar' vasijas funerarias para el más allá, tienen que conformarse con el acompañamiento de vasijas ya utilizadas o concebidas para su uso cotidiano en el poblado" (Contreras Cortés, 1986a: 741). Cuestión, que al menos en lo relacionado con la reutilización de ajuares cerámicos domésticos, ha sido planteada también para el conjunto de La Orden-Seminario en Huelva (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 30-32). Con respecto a las piezas de Peñalosa, pero aplicable a más yacimientos del área argárica se nos dice que "los elementos cerámicos localizados hasta ahora en las tumbas excavadas de Peñalosa muestran escasas similitudes con los que se han recuperado de las habitaciones (Fig. 14.14), hecho también señalado en Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería) (Schubart y Arteaga, 1986: 295) y en La Cuesta del Negro (Purullena, Granada) (Contreras, 1986; Contreras *et al.*, 1987-88), aunque en algunos de los grupos formales establecidos a través del Análisis de Componentes Principales podemos citar ejemplos problemáticos y en algunos otros las diferencias entre el repertorio funerario y el doméstico no se deben tanto a la forma como a la ausencia de decoración y de mamelones en el primero de ellos" (Contreras Cortés *et al.*, 2000: 299). En el año 2002, se realizó un análisis arqueométrico sobre un conjunto de treinta y cuatro piezas. Entre ellas una olla globular de la sepultura 13 y otro recipiente no determinado de la tumba 7 y "cuyas características han sugerido una cocción a temperaturas muy bajas, indicado por ejemplo por la presencia de clorita (fig. 7a), lo que concordaría bien con los resultados del análisis de las cerámicas funerarias de La Cuesta del Negro (Purullena, Granada) (Contreras *et al.*, 1987-88) al definirse una técnica específica empleada para una vasija realizada expresamente como ajuar funerario en relación con un enterramiento de alto nivel social. En este sentido supone un paso más en la identificación de este tipo de exclusiones dado que se

trataba de un recipiente de un tipo no exclusivamente funerario por lo que en este caso, frente a otros (Cámara, 2001), la distinción no se daba por la forma y el tipo sino por la tecnología. En cualquier caso, debemos analizar el resto de recipientes del tipo antes de acceder a conclusiones definitivas" (Cámara Serrano *et al.*, 2002: 49).

A nivel general, partiendo de esta sucinta exposición planteamos que, de una forma u otra, existe la tendencia general a presentar diferencias entre las piezas de los ajuares y las domésticas, ya sea por su falta de decoraciones y elementos de aprensión, por cuestiones de tamaño, por su morfología o por su fabricación. Esto puede matizarse por cuestiones locales, pero, si existe una selección de las piezas, pueden estas estar en relación con una diferente función asociada al ritual de enterramiento. Cámara Serrano indica que "este fenómeno sugiere además una cierta especialización alfarera, al menos en esos recipientes a los que determinadas capas de la comunidad no tenían acceso en unos momentos en los que veremos que el metal se había convertido ya en otro elemento objeto de una circulación destinada a la explotación a partir del valor de cambio, demandándose no sólo en cuanto símbolo, sino también, indisolublemente unido a ello, en cuanto a 'medio de producción' para la guerra y la rapiña (Cámara Serrano, 1998)" (Cámara Serrano, 2001: 123). En definitiva, estaríamos ante un potencial indicador de diferenciación social, en el área de estudio, que junto con la medición objetiva del "valor"[31] de la tumba, podría ayudarnos a segmentar las sociedades que se inhumaron en las necrópolis.

Los recipientes cerámicos a nivel general se han interpretado de dos maneras: o como restos del ágape funerario del difunto o como contenedores de ofrendas para el viaje al más allá, tal y como hemos mencionado más arriba. El hecho de que en ocasiones se presenten un vaso dentro de otro, como en Los Torcales 1 y 6 de Huelva, nos lleva a

[31] En el último punto del presente trabajo, estableceremos una serie de vías de estudio para el futuro, siendo una de ellas la creación de una fórmula matemática que permita medir el valor de una tumba en función de criterios como la estructura y el trabajo invertido, el ajuar amortizado, las ofrendas cárnicas y sus tipos, etc. de tal forma que obtengamos un número que podamos ordenar estableciendo gradaciones. Reconociendo los trabajos en este sentido realizados por García Sanjuán (1999).

preguntarnos si esta amortización se debe a procesos postdeposicionales de apertura y cierre de la estructura o a la amortización de piezas por haber sido usadas durante los rituales de purificación o limpieza del cadáver, pudiendo haber estado vacías y "manchadas" por la impureza de la muerte.

Si nos centramos en los ajuares metálicos, encontramos que los punzones (C-1 y C-2), adscritos casi en exclusiva al género femenino, y los puñales (C-4) asociados mayoritariamente al género masculino. División sexual de estos ajuares que se mantiene en el área de estudio de una forma clara, incluso los punzones en hueso o D-1, se adscriben también al género femenino como se observa en la tumba E-15 del sector SE-B, 2009, o en la T-13 del sector SE-K, ambos en Cobre Las Cruces, Salteras[32] (cuadros V.1 a 3).

Para el área argárica, Montón-Subías, en su artículo *Muerte e identidad femenina en el mundo argárico* (2010), resume muy bien la situación de los punzones en el mundo argárico: "El hallazgo de punzones en unas pocas tumbas masculinas impide asociarlos exclusivamente a las mujeres, aunque sí se puede afirmar que la vinculación punzón-mujer es altamente significativa desde un punto de vista estadístico. Esa asociación se ha destacado en repetidas ocasiones (Siret y Siret, 1890; Lull y Estévez, 1986; Castro *et al.,* 1993-4; Pingel *et al.,* 2003), aunque sólo recientemente se ha empezado a discutir su papel en la representación y construcción de la identidad femenina (Montón-Subías, 2007; Aranda *et al.,* 2009b)" (Montón-Subías, 2010: 126). Además, nuevos análisis estadísticos realizados por la autora sobre una muestra de 167 tumbas[33], con 231

[32] Existe un tercer caso documentado en la tumba T-15 del sector SE-K de Cobre las Cruces, Salteras. Si bien, en esta estructura funeraria en fosa hay depuestos 6 individuos no siendo posible asociar la pieza a ninguno de ellos.

[33] La autora utiliza el registro de los siguientes contextos para la evaporación del corpus de datos con los que trabaja: "A los yacimientos anteriormente analizados, Gatas y **Fuente Álamo** (en Almería), **Peñalosa** (en Jaén), **Cerro de la Encina** y Fuente Amarga (en Granada) y Lorca –Calle Zapatería 11, Convento de las Madres Mercedarias y Los Tintes–, Los Cipreses y El Bajil (en Murcia) (Schubart y Arteaga 1986; Schubart *et al.* 1987, 1993, 2000; Eiroa 1993-94, 2004; Castro *et al.* 1995; Martínez Rodríguez *et al.* 1996; 1999; Fresneda *et al.* 1999; Contreras et al. 2000; Kunter 2000; Martínez Rodríguez y Ponce 2002a, 2002b; Aranda y Molina 2006), he añadido los de Castellón Alto, **Cuesta del Negro**, Cerro de San Cristóbal y Punete de Noy (Granada), el Culantrillo, el Rincón de Almendricos y Santa Catalina del Monte (Murcia) y Illeta dels Banyets y El Tabayà (Alicante) (García

inhumaciones y donde habían sido recuperados treinta y siete punzones, treinta y cinco de cobre y dos de hueso y del que obtuvo que "14 punzones pertenecen con seguridad a mujeres, tres a hombres y dos a niños o niñas" (Montón-Subías, 2010: 128). Independientemente de su papel como constructor de la identidad femenina, cuestión que no es objeto de debate en el presente trabajo, la autora nos indica que es una pieza que se asocia a un "amplio rango de edad de las muertas con quienes se entierra" y que se relaciona con "actividades de mantenimiento, vinculadas a la gestión diaria de la cotidianeidad" (Montón-Subías, 2010: 127). La cuestión de la adscripción sexual es ampliamente observada en la historiografía de Siret (1890: 184; Lulla Santiago, 1983: 217; Lull Santiago y Estévez, 1986: 449; Aranda Jiménez *et al.*, 2009: 146; etc.).

Si giramos la vista al suroeste, el primer hándicap importante es la falta de análisis antropológicos sistemáticos que nos impiden relacionar el sexo del inhumado con el ajuar, impidiéndonos, así, corroborar o farsar la tendencia. Aun así, contamos con algunos datos, como por ejemplo en la necrópolis de Las Minitas, donde Pavón Soldevila nos dice que "no todos los inhumados tienen ajuar, pero, entre aquellos que han podido sexarse, las cerámicas decoradas se asocian siempre a varones adultos cercanos a la madurez (cistas 15 y 18) y los punzones a mujeres —curiosamente, como sucede también en el mundo funerario argárico— de diferentes edades (cistas 12, 14 y 15)" (Pavón Soldevila, 2008: 72). El registro se compone de siete piezas, se asocian al género femenino las piezas de las cistas 12, 14 y 15, estando las dos primeras situadas en decúbito lateral izquierdo y el punzón en la mano izquierda (Pavón Soldevila, 2008: 34-35 y fig. 13). En el tercer caso, tenemos la cista 15, asociada a una reducción ósea del sexo femenino (Pavón Soldevila, 2008: 35 y fig. 13). Las piezas de las cistas 16 y 20 se relacionan con un individuo adulto sin género definido (Pavón Soldevila, 2008: 35-36 y fig. 13). En el penúltimo caso, la cista 18 se adscribe a un individuo del género masculino adulto situado en decúbito lateral derecho, si bien, en este caso estamos ante un "fragmento de metal

1963; Molina y Pareja 1975; Molina *et al.* 2004; Fresneda *et al.* 1991; Molina Fajardo 1983; García 1963; García del Toro y Ayala 1978; García del Toro 1983; Ruiz 1988; Llobregat 1986; Hernández 1990)" (Montón-Subias, 2010: 128). Hemos remarcado en negro los contextos utilizados por nosotros como indicadores.

de identificación problemática" doblado formando un cuadrado (Pavón Soldevila, 2008: 38 y fig. 12). Por último, la pieza obtenida en superficie de la cista 4, pero adscrita a la cista 3[34] por el autor, carece de una inhumación conservada para atribuirla claramente. Todos los punzones están fabricados en cobre con impurezas de arsénico salvo el ejemplar de la cista 20 que es un cobre arsenicado (Pavón Soldevila, 2008: tabla 1). Destaca también la pieza de la cista 3 con un 10,9 % de plata y un 1,47 % de estaño que le conferiría un tono blanquecino siendo fácilmente reconocible, como hemos argumentado en el apartado correspondiente del capítulo VII (Pavón Soldevila, 2008: 44). Por lo que la asociación, punzón-género femenino, no es tan clara, en este caso, como el autor nos indican, al menos, si vemos el registro completo. Costa Caramé y García Sanjuán concluyen que "los punzones aparecen siempre en contenedores con individuos del sexo femenino" (Costa Caramé y García Sanjuán, 2009: 216).

No se han documentado piezas ni en la necrópolis de Las Palomas, Villafranca de los Barros, (Gil-Mascarell *et al.*, 1986), ni en la necrópolis de Las Arquetas, Fregenal de la Sierra (Enríquez Navascués y Carrasco Martín, 1995).

Dentro de las necrópolis portuguesas hallamos varios ejemplos. Las referencias más antiguas proceden de Bensafrim, Lagos, donde fue descubierto un ejemplar, alrededor de 1878 dentro "uma sepultura de curtas dimensões, que föra descoberta a pouca distancia da igreja" y "formada com quatro lages toscas do grés vermelho com menos de uma vara de comprimento". Otro objeto se menciona en la necrópolis de Fonte Velha, de donde las noticias sitúan además una inscripción, por lo que la interpretación de este punzón a falta de imágenes puede ser problemática (Veiga, 1891: 71-72 y 252). Y en la necrópolis de Chocalho, fregesia de Odiáxere, Lagos, descrito como "um espigão de cobre dobrado de modo que

[34] Dicha pieza apareció en la superficie de la cista 4, y fue descrita en el apartado correspondiente a la misma (Pavón Soldevila, 2008: 31-32), si bien nos dice el autor que "el contexto poco nos a porta, dado que apareció sobre la cista nº 4, al exterior, aunque teniendo en cuenta la alteración detectada en la contigua cista nº 3, pensamos que originariamente pudiera haber pertenecido al ajuar de ésta última, parte del cual podría haber sido sustraído en el momento de la violación o traslado del cuerpo, olvidándose la pieza que nos ocupa" (Pavón Soldevila, 2008: 44).

parecia um grosso anzol" (Veiga, 1891: 73). De finales del siglo XIX, también tenemos las menciones de Rocha a la cista 2 de la necrópolis de la Campina, Faro. A diferencia de otras referencias de la época esta cuenta con muchos detalles, la cista conservaba la cubierta completamente, en su interior una inhumación en decúbito lateral derecho con "duas pontas de alfinetes de cobre muito oxidado de secçâo quadragular, medindo 0^{m},032, e um vaso hemisférico de barro", fue realizado un análisis de la pieza indicando que estaba realizada en cobre (Rocha, 1897: 118-119). Posteriormente, Schubart documenta cinco ejemplares, el primero en la cista 2 de la necrópolis de Vidigal, Portimão, (Schubart, 1975a: 187; 1975b: tf. 2.95); el segundo en la cista 8 de la necrópolis de Monte Ulmo, Beja (Schubart, 1975a: 252; 1975b: tf. 32.383); el tercero en la cista 2 de la necrópolis de Baralha, Portimão asociado a una inhumación en decúbito lateral derecho, debajo del vaso situado enfrente de la cara (Schubart, 1975a: 187; 1975b: tf. 5.58); el cuarto, en la cista 2 de Herdade do Peral, Portel, (Schubart, 1975a: 265; 1975b: tf. 58.445e); y, finalmente, el quinto, en la cista C de Alcaria do Pocinho, Castro Marim (Schubart, 1975a: 201; 1975b: tf. 15.163). Aunque, en ninguno de los casos anteriores tenemos referencias al sexo del individuo al que acompañaban.

De la década de los 80 del siglo XX tenemos piezas en la cista 2 necrópolis de Vale do Carvalho, Sítimos, el análisis RFX indica que estamos ante cobre arsenical, con un 3,6 % de arsénico (Arruda *et al.*, 1980: 64, fig. 2.2); y en la sepultura 6 de Quiteria, Sines, no detallándose la inhumación asociada, e indicándose únicamente para todo el conjunto que "o morto era colocado em posiçâo contraída, com os joelhos nas proximidades da boca e nâo haveria qualquer depósito (terra e pedras) a cobri-lo directamente" (Silva y Soares, 1981: 156, 165 y fig. 145-6). Más interesantes son los resultados obtenidos en la necrópolis de la Vinha do Casão, Vilamoura, donde se recuperaron tres ejemplares. El primero de tipo biapuntado, procede de la cista 3, se asocia a un individuo adulto masculino (40-45 años) situado en decúbito lateral derecho (Gomes, 1986: 21-22 y fig. 17.3; Santinho Cunha, 1986: 103-109); el segundo, procede del segundo individuo de la cista 7, similar a una lezna con el extremo de sección cuadrada, correspondiente a un adulto de sexo indeterminado situado en

decúbito lateral derecho (Gomes, 1986: 29-31, 35 y fig. 33.4; Santiago Cunha, 1986: 109-111); y, el tercero, adscrito al individuo del fondo de la cista 9 corresponde, a un ejemplar biapuntado asociado a un individuo joven de sexo indeterminado y conformando una reducción ósea (Gomes, 1986: 40-43 y fig. 45.3; Santiago Cunha, 1986: 115-116). Finalmente, entre las intervenciones del primer cuarto del siglo XXI encontramos ejemplares asociados a las fosas (646 y 1722) fabricados en cobre arsenical de Torre Velha 3, Serpa. No contamos con el estudio antropológico ni la descripción de las inhumaciones. Carecemos de dataciones directas, aunque sí existe una (Sac-2882) asociada a la inhumación de la fosa 969 con un resultado de 3330±50 B. P., con una horquilla de 1741-1502 cal. a. C. (dos sigmas, IntCal20) (Valério *et al.*, 2014: fig. 1 y tables 1 y 2). También tenemos tres ejemplares procedentes de Monte da Cabida 3, Évora, asociados a las cistas 9, 10 y 12. De la primera procede una datación radiocarbónica (Sac-2631) de un hueso humano con un resultado de 3290±60 B. P., que ofrece un intervalo de 1735-1439 cal. a. C. (dos sigmas, IntCal20) (Valério *et al.*, 2014: tables 1 y 3). En ambos casos, los contextos no han sido publicados en su totalidad por lo que no aportan información al debate. Otro caso es la cista 3 de la Vale da Telha, Aljezur (Varela Gomes, 2015: 89), no se documentaron restos óseos en el interior. En los últimos años se han detectado nuevas piezas asociadas a las necrópolis de hipogeos del periodo siguiente, como puede ser Montinhos 6, Serpa (Baptista *et al.*, 2012); Outeiro Alto, Serpa (Valera y Filipe, 2010); en el hipogeo 36 de Quinta do Castelo 5, Beja (Soares *et al.*, 2019); y en los hipogeos de Torre Velha 3, Serpa (Alves *et al.*, 2010).

La conclusión es que o se carece de la descripción de la inhumación, producto de una publicación parcial de los contextos, o de análisis antropológicos, o de ambos. Es por ello que, generalmente, estos contextos resulten inútiles para la resolución de la problemática planteada, siendo los únicos datos del suroeste interesantes los mencionados para Las Minitas.

Si avanzamos con otros objetos metálicos tenemos los puñales (C-4), los estoques/espadas (C-5), las hachas y las alabardas (C-7) asociados al ámbito masculino. Si bien, como hemos mencionado en reiteradas

ocasiones, carecemos de dichos tipos en contextos "fiables" dentro del área de estudio, con la excepción de la pieza de la cista 1 del *tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra, asociado a un individuo en decúbito lateral izquierdo, sin análisis antropológico, pero compatible con la posición del género masculino (cuadro V.7). Y de una pieza procedente de un contexto de "calidad intermedia" como son Los Páramos en Aznalcóllar, asociado a una cista de mampostería con un adulto situado en decúbito lateral izquierdo con un "brazalete de arquero" (cuadro V.4) y, como en el caso anterior, compatible con el género masculino. El resto de piezas C-4, C-5 y C-7 proceden del área periférica, por ejemplo, la tumba del estrato XIV de La Mesa de Setefilla, Lora del Río (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 229; Turbón, 1981: 247).; o la cista 5 de La Traviesa, Almadén de la Plata; junto con dos ejemplares más en estudio procedentes de Écija: uno conservado en el Ashmolean Museum de Oxford, y el segundo en el museo de la localidad, aunque estas proceden de contextos antiguos que calificaríamos como "no fiables". En el primer caso, Mesa de Setefilla, están vinculados el puñal (C-4) y la espada (C-5), con el individuo de sexo masculino S.2, y la alabarda se adscribe al individuo S.2bis de sexo indeterminado, pues se situaba en el perfil del sondeo. Con respecto al segundo, La Traviesa, corresponde a un adulto de entre 40-50 años, en posición hiperflexionada en decúbito lateral derecho posición (Guijo Mauri y Pecero Espín, 1998: 209 212-215).

Si nos centramos en los puñales/cuchillos, ya desde las primeras investigaciones de los hermanos Siret (1890) fueron asociados al género masculino. Sin embargo, como indican Lull Santiago y Estévez Escalera (1986: 449), Castro Martínez *et al.* (1993-1994: 99), y, posteriormente, Montón-Subías (2010: 125-126), los puñales pueden aparecer frecuentemente, y especialmente en el periodo entre 2000-1800 a. C. (Castro Martínez *et al.*, 1993-1994: 99) junto con punzones asociados casi exclusivamente al género femenino (Castro Martínez *et al.*, 1993-1994: 100). Tenemos ejemplos en la tumba 52 de Fuente Álamo, cuevas de Almanzora o la 554 de El Argar. Indicando que "la ubicuidad del puñal en cualquier tipo de enterramiento, de hombres o mujeres, antes del 1800 cal ANE o con mujeres, hombres y subadultos después de esa fecha" (Castro

Martínez *et al.*, 1993-1994: 99). Además, se nos dice que "la asociación femenina puñal-punzón o cuchillo se ha constatado en mujeres adultas y seniles, acompañadas muy frecuentemente de un número variable de adornos metálicos" (Castro Martínez *et al.*, 1993-1994: 101). En este sentido debemos entender la tumba 14 del Cerro de la Virgen de Orce (Molina González *et al.*, 2014: 132). También se ha documentado en individuos subadultos (tumbas Oficio 269, y Argar 504, 796, 798 y 856) (Molina González *et al.*, 2014: 132). Otro ejemplo lo tenemos en la tumba 9 de Peñalosa, donde se registra un puñal asociado a una mujer adulta (Contreras Cortés *et al.*, 2000: 308) y que se interpreta como que "el puñal incluido en la tumba 9 y el importante ajuar cerámico que lo acompaña debemos tener presente la posibilidad de que el miembro masculino de la familia, primer cabeza de familia, desapareciera en cualquier expedición o fuera imposible recuperar su cadáver por cualquier otra circunstancia (Contreras *et al.*, 1995a)" (Contreras Cortés *et al.*, 2000: 308).

Lull Santiago *et al.*, en su artículo *Political Collapse and social change at the end of El Argar* (2013), habla de un grupo femenino no necesariamente adulto, donde se pueden asociar cuchillo/puñal y punzón, esta "funerary practices reserved for this group of juvenile and adult women must have represented a powerful ceremonial act and affirmed the social distance of the dominant class with respect to the rest of the community"[35] (Lull Santiago *et al.*, 2013: 296). Estos enterramientos se darían entre el 1800/1700 a. C. hasta el 1550 a. C. Han sido interpretados como "Elsewhere we have discussed the archaeological and anthropological evidence, which appears to suggest that El Argar was organised according to matrilocal/avunculocal and matrilineal kinship rules (Castro *et al.* 1993–1994; Lull 2000)"[36] (Lull Santiago *et al.*, 2013: 296). Esta idea surge a partir de los resultados del estudio de Buikstra y Hoshower (1994: 357-

[35] La traducción de la cista dice así: "Las prácticas funerarias reservadas a este grupo de mujeres jóvenes y adultas debieron representar un poderoso acto ceremonial y afirmar la distancia social de la clase dominante respecto del resto de la comunidad" (Lull Santiago *et al.*, 20013: 296).

[36] La traducción al castellano reza así: "En otro lugar hemos discutido la evidencia arqueológica y antropológica, que parece sugerir que El Argar estaba organizado de acuerdo con reglas de parentesco matrilocal/avunculocal y matrilineal (Castro *et al.* 1993-1994; Lull 2000)" (Lull Santiago et al., 2013: 296).

361)[37], que lleva a concluir a Castro Martínez *et al.*, en su artículo *Tiempos sociales de los contextos funerarios argáricos,* que tras "el ejercicio realizado por nuestras compañeras puso de relieve que los hombres argáricos eran significativamente más heterogéneos que las mujeres y, por ende, más móviles en sus pautas de residencia postmarital, circunstancia que respaldaría un modelo basado en agrupaciones estables de mujeres" (Castro Martínez *et al.*, 1993-1994: 89). Explican que "en sociedades documentadas etnográficamente, este tipo de organización suele coincidir con comunidades articuladas en familias extensas, no nucleares, en las cuales la afinidad de parentesco entre las mujeres potencia los lazos de cooperación en las tareas de la vida cotidiana. Se trata, pues, de un modelo opuesto al de la patrilocalidad, estrechamente vinculado este último al surgimiento de núcleos familiares reducidos, donde los varones compiten por los recursos de la línea paterna. El modelo de residencia matrilocal/avuncolocal no se opone a la existencia de sociedades con marcadas relaciones de disimetría social y diferenciación sexual. Tenemos documentadas, incluso en la actualidad, sociedades matrilocales con estado y patriarcado y nos inclinamos a vincular este tipo de organización social con el grupo argárico" (Castro Martínez *et al.*, 1993-1994: 89).

Es hacia esta última dirección a la que dirigimos nuestra interpretación, y siempre eliminando de la ecuación el tema de las jerarquías y clases sociales, tratados ampliamente en la bibliografía de El Argar desde que Lull Santiago y Estévez Escalera (1986) lo conceptualizaran por primera vez[38], pero más difícil de aplicar al área de

[37] La apreciaciones de las autoras nos llevan de forma indirecta a través del trabajo de Castro Martínez *et al.*, 1993-1994, ya que el trabajo original que arriba referenciamos y que a continuación situaremos la referencia bibliográfica no está abierto al público y permanece inédito, referencia: BUIKSTRA, J.E. y HOSHOWER, L. (1994): *Análisis de los restos humanos de la necrópolis de Gatas*, en Castro, P.V.; Chapman, R.W.; Colomer, E.; Gili, S.; González Marcén, P.; Lull, V.; Micó, R.; Montón, S.: Rihuete, C.; Risch, R.; Ruiz Parra, M.; Sanahuja Yll, Mª.E. y Tenas, M. (1994): *Proyecto Gatas. Memoria de los trabajos realizados entre 1985 y 1991.* VI volúmenes: 339-403. Memoria presentada a la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Sevilla. *Inédita*

[38] Si bien la aplicación del esquema de Lull Santiago y Estévez Escalera en el área de estudio no puede realizarse de forma directa, sino que, avanzando lo que argumentaremos más abajo, estamos en un territorio de frontera con influencias

estudio sin generar una metodología especifica adaptada a la región, que podría partir de los trabajos de García Sanjuán (1999) para la sierra de Huelva. Así pensamos que el atributo "puñal" se asocia al hombre, como defensor del hogar, pero también como el que parte y reparte el alimento en la mesa, es un símbolo de estatus y poder, como podemos ver, salvando las diferencias, en la última cena de Jesús. De ahí que tenga el mismo valor simbólico, independientemente del tamaño, un puñal/cuchillo corto que uno largo, ya que su tenencia es un código recognoscible fuera y dentro del núcleo familiar. Mientras tanto el "punzón" en cualquiera de sus variantes, representa el mantenimiento del hogar a través del tejido (ya hemos hablado de la asociación entre el punzón y el tejido en el capítulo VI, *Economía* apartado *Producción de telas*), identificando a la poseedora como aquella "que viste a los suyos". Estos atributos pueden intercambiarse, es decir, ante el fallecimiento del patriarca, la matriarca puede adquirir el rol de *páter familia*, de ahí la asociación a individuos femeninos seniles, como también ante el fallecimiento de la misma, el rol lo puede adquirir la hija primogénita, independientemente de su edad, probablemente hasta que el *páter familia* consiga una nueva esposa o ella adquiere la edad que le otorga el derecho de asumir el estatus de "gestora del hogar". En este sentido tenemos un excepcional ejemplo en Penélope, la esposa de Ulises en la Odisea, ante la presunta muerte de su marido, el estatus de señor de la casa no lo adquiere Telémaco, sino que lo mantiene Penélope y de ahí, los pretendientes que quieren acceder a los bienes de Odiseo a través del matrimonio con su viuda. Así como la presencia de punzones en individuos masculinos podría indicar la muerte de la mujer y la adquisición del rango por el viudo, lo ejerza o no, hasta que se pudiera formalizar una nueva

argáricas variables y, tal vez, más o menos intensas dependiendo del momento, pero con dinámicas propias. Un ejemplo en este sentido no es la escasez sino la inexistencia de elementos en plata. Es por ello, que para la determinación de las clases sociales en el área de estudio propondríamos una metodología ponderando las estructuras y ajuares en función del nivel de riqueza medio. En este sentido, y lo debatiremos posteriormente, proponemos además de un estudio o trabajo monográfico, la elaboración de un algoritmo que, ofrezca un dato cuantitativo, valorando la estructura de la tumba y el ajuar, en función de si son piezas comunes, raras, o muy infrecuentes o extraordinarias. De esta forma obtendríamos un valor/nota que combinado con la posición de las estructuras funerarias en los conjuntos podría ofrecernos información relevante en cuanto a jerarquía social.

unión[39]. Este panorama sería tan complejo como la casuística y, además, generaría variaciones dependiendo del estatus social de los afectados, de tal forma, que sería más evidente, cuanto mayor fuera el rango por la mera capacidad de amortización de elementos de prestigio y ostentación de los mismos, y podría verse afectado por variaciones regionales.

Dentro de los elementos de clara asociación femenina, tenemos en el área de estudio las *Pecten sp*. y las *Glycymeris sp*. cuyo ecosistema no es accesible de forma convencional por el ser humano, documentándose restos de erosión natural en su superficie, lo que ha llevado a plantear que se recogían en la costa. Pocos elementos tenemos de interpretación, pero, tal vez, en este caso la respuesta sería tan simple como un abalorio identificativo de la feminidad. Y en este sentido, en el área de estudio, salvo los aros de la T-16 del SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras, y el de la inhumación del Cortijo de Siles-La Carrizosa en Jerez de la Frontera, carecemos de anillos, pulseras en espiral o cerradas en cobre o plata, siendo la última detectada en la zona periférica la procedente de la cista 2 de Los Torcales 1 y 6, identificada como una pulsera de plata (Sordo Romero *et al.*, 2024).

Si atendemos a la situación de los elementos de ajuar, contando únicamente con el registro del área de estudio circunscrito a los contextos funerarios de Cobre Las Cruces, Salteras, hemos podido mapear la situación de los mismos dentro de las tumbas y en relación al inhumado (fig. VI.67). A nivel general, las inhumaciones femeninas presentan el ajuar cerámico en el entorno de los brazos, al igual que los punzones. El aro procedente de la tumba T-16 de la necrópolis SE-K, bien podría ser un coletero por su posición, como el mencionado para la tumba del Cortijo de Siles-La Carrizosa de Jerez de la Frontera (fig. V.159) y del que hablamos y reconstruimos en el capítulo VI, cuando analizamos los contextos funerarios

[39] Castro Martínez *et al.*, mencionan tres excepciones donde el punzón se asocia al género masculino, nos referimos a las tumbas 652 de El Argar, y a las 128 y 143 de El Oficio (Castro Martínez *et al.*, 1993-1994: 101) y, aunque los autores dudan de la última adscripción, estas excepciones deberían de ser explicadas, y al hilo de lo expuesto, serían hombres probablemente muertos viudos y que se entierran con el atributo femenino que no han podido otorgar a una esposa.

(fig. VI.75). En el caso de los individuos del sexo masculino, se sitúan mayoritariamente en el entorno de la cabeza, aunque hay ejemplos cerca de las rodillas, dentro de un panorama general de menor cantidad de hallazgos (fig. VI.67).

Junto a los objetos descritos, también es frecuente registrar restos de ofrendas animales, que podrían corresponder a las partes de los difuntos del ágape de despedida, ofrendas para las deidades, o alimentos para el difunto durante el tránsito al más allá, e, incluso, simbolizar los tres casos. Para el mundo argárico, de acuerdo a la tabla publicada por Aranda Jiménez y Esquivel Guerrero, se han documentado en una gran cantidad de contextos como en Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora; en el convento de Madres Mercedarias, Lorca; Cuesta del Negro, Purullena, y en el Cerro de la Encina, Monachil (Aranda Jiménez y Esquivel Guerrero, 2007: tabla 1). Aunque están ausentes en el Cerro de la Virgen (Molina Gonzales *at al.*, 2014) y en Peñalosa (Contreras Cortés *et al.*, 2000). Pero en el penúltimo caso, carecemos de un catálogo exhaustivo de cada tumba.

A nivel cuantitativo para el Cerro de la Encina y Fuente Álamo se documentan estas ofrendas en el 35,7 % de los casos respectivamente, ampliándose al 42 % en la Cuesta del Negro (Aranda Jiménez y Esquivel Guerrero, 2007: 103). Siendo generalmente ovicápridos en el 59,6 % del registro y 40,3 % bóvidos, existiendo otras especies como ciervos (3,5 %), cerdo (1,7 %), caballo (1,7 %), lo que suponen un porcentaje mayoritario de las especies domésticas (Aranda Jiménez y Esquivel Guerrero, 2007: 103), utilizándose las extremidades, principalmente las traseras (58,3 %) frente a las delanteras (41,6 %), no apareciendo conjuntamente en ningún caso (Aranda Jiménez y Esquivel Guerrero, 2007: 103). Del análisis concluyen que el sexo no es un factor diferenciador a la hora de acceder a este tipo de ofrendas; además los individuos menores de 12 años, no presentan ofrendas de bóvidos; "los bóvidos se asocian a las sepulturas que poseen una mayor amortización cuantitativa de elementos de ajuar, frente a los ovicápridos cuya tendencia es la contraria" (Aranda Jiménez y Esquivel Guerrero, 2007: 111). Finalmente, Aranda Jiménez y Esquivel Guerrero plantean que "al menos una parte de los ajuares formaron parte o son el

reflejo de prácticas de comensalidad en las que participaría de forma total o parcial el resto de la comunidad, más que ofrendas cárnicas para su consumo en el más allá. La aparición de ajuares faunísticos fuertemente normalizados en las sepulturas argáricas supondría que, como parte del ritual funerario, se procedió al sacrificio de bóvidos u ovicápridos que serían consumidos en rituales de comensalidad. Un trozo de carne de estas especies, siempre correspondiente a una de las extremidades, sería introducido como parte del ajuar funerario, lo que supondría la participación simbólica del muerto en el propio ritual de comensalidad" (Aranda Jiménez y Esquivel Guerrero, 2007: 115). Es decir, estaríamos ante una exhibición de estatus dentro de la comunidad.

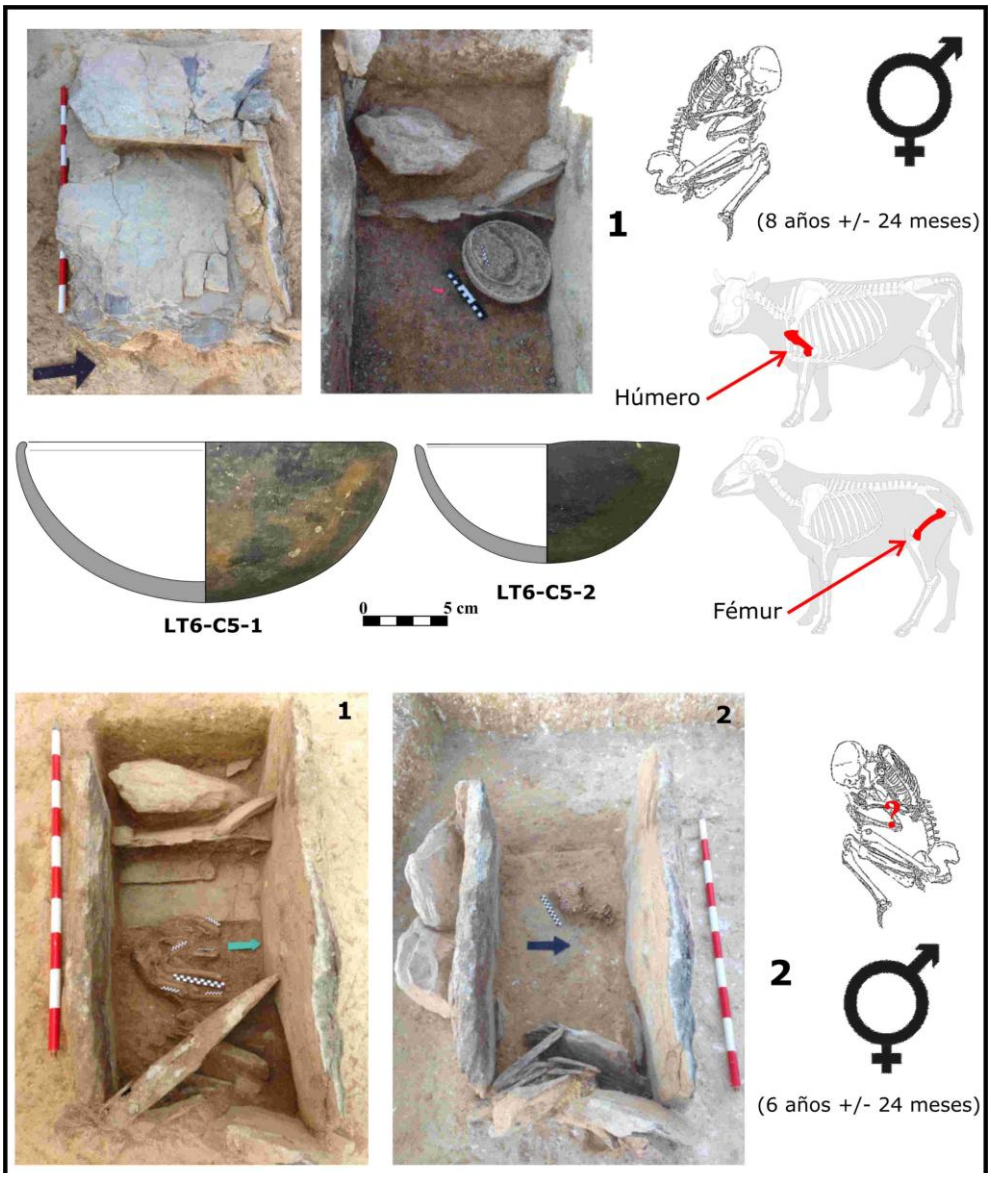


Figura VIII.4. Resumen de la cista 5 de la necrópolis de Los Torcales 6, Beas, Huelva.

Estos mismos ritos se han documentado en el Bronce del Suroeste, por ejemplo, en las tumbas de hipogeos de Torre Velha 3, Serpa, estudiadas por Porfírio y Serra, si bien corresponden al periodo siguiente (Porfírio y Serra, 2010). Los autores en su análisis mencionan también la presencia en Belmeque y cuya datación cronológica coincide con Torre Velha 3 (Porfírio y Serra, 2010: 54).

En el área de estudio únicamente se ha detectado este rito en la margen izquierda. Tenemos un fragmento de costillar de bóvido, bajo la mano derecha del individuo infantil de la calle Freire de Carmona (cuadro V.7 y fig. V.84). Y asociado a la inhumación doble de la calle Torre del Oro, 1, también en Carmona, se registraron huesos de ovicáprido, dos conejos adultos, y huesos de aves. Este último caso es relevante, por constituir la estructura funeraria más destacada de las documentadas hasta el momento en la localidad, primero por su situación casi en la cima del cerro Torre del Oro de Carmona en frente de donde hemos situado el hábitat; segundo, cuenta con el ajuar más "rico". Presenta dos piezas que vinculamos con la meseta, como el cuenco acanalado y el jarro de base plana, además de un punzón de cobre, único elemento metálico documentado en las tumbas de la localidad, al igual que la existencia de un ejemplar de *Pecten* y el *Conus* (cuadro V.7 y fig. V.89), es decir, estamos ante una persona relevante de su comunidad, una mujer adulta de edad entre 40-55 años y otra posterior, de más de 20 años, sin que sepamos la relación entre ambas, pero que podría presumirse, en función de todo lo expuesto, que a la muerte de la primera, la segunda pudo adquirir su rol en su comunidad o familia. En este mismo sentido puede interpretarse el individuo infantil de la calle Freire de Carmona, que, aunque carece de ajuar, su situación en la proximidad del acceso al hábitat y la ofrenda de un bóvido implican un cierto grado de importancia del individuo inhumado. En este mismo sentido, es decir, relacionado con un individuo relevante, tenemos el caso de la cista 5 de Los Torcales 1 y 6 en Beas (fig. VIII.4), dentro del área periférica de nuestro estudio y estudiado por nosotros (Sordo Romero *et al.*, 2024). Contenía dos inhumados, el individuo en deposición primaria, presentaba, además, dos cuencos, uno dentro de otro, y las ofrendas fuera de los mismos, de ahí que planteemos que se amortizan al ser usados como parte del rito de

purificación del cadáver durante su preparación. Aunque, en este caso, la tumba más importante del conjunto es la cista 2, que cuenta con un puñal, una pulsera de plata y un "rippenvase" del Bronce del Suroeste.

Cierre de la estructura funeraria

Por último, la tumba se cierra, sin ser rellenada (ambiente de descomposición aeróbico), con una cubierta cuya morfología es muy diversa en función de los materiales disponibles, a veces con losas monolíticas, como es el caso de las cistas de la sierra de Huelva y del Bronce Pleno del Suroeste; con materiales perecederos y cubiertos con elementos pétreos como en La Orden-Seminario (Huelva), donde se indica la presencia de coberturas vegetales, sobre las que se situarían acumulaciones de "cantos de río que las haría perceptibles en superficie" (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 26); o con un encachado tumular, como es el caso de la cista 5 de La Traviesa, Almadén de la Plata; y, tal vez, el caso de los molinos sobre la cubierta de la tumba T-18 del sector SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras, que pudieron constituir el núcleo de alguna clase de señalización, ¿tipo túmulo?, al tiempo que un ajuar externo. Además, próximas, también tenemos el ejemplo de la cista 17 de Paniagua, Valencia del Ventoso, Badajoz, donde "se registró un pequeño túmulo, de planta circular, conformado por piedras de mediano tamaño y en menor medida cantos rodados" (Pereira Ramos, 2016: 799), o con una mezcla de elementos perecederos y pétreos como el caso de la tumba en covacha 121 de Castellón Alto, Galera Granada (Molina González *et al.*, 2003). En el Bronce del Suroeste tenemos auténticos encachados tumulares como los de las necrópolis de Atalaia, Ourique; monumento II de Pessegueiro, Sines; incluso la necrópolis de Provença, Sines, y a los que vinculamos la cista 5 de La Traviesa, Almadén de la Plata, como asociaron los autores que la estudiaron (García Sanjuán, 1998b). Si asumimos que las inhumaciones actúan como elemento de ostentación de los desequilibrios de la comunidad (Lull Santiago y Estévez Escalera, 1986; García Sanjuán, 1999, etc.), es lógico pensar, aunque carezcamos de datos sólidos para el área de estudio, que estas estuvieran señalizadas de alguna manera como recordatorio del

inhumado. En este sentido pueden entenderse los tres molinos de la tumba T-18 del sector SE-K de Cobre Las Cruces, que podrían cumplir la función de ajuar externo, pero situados en el túmulo de señalización de la estructura. La detección de este tipo de superestructuras si se realizan únicamente con tierra o algún elemento perecedero, tiene problemas de conservación por las dinámicas de los procesos postdeposicionales, generalmente las estructuras sitúan la cubierta por encima del nivel del sustrato geológico o nivelado con este, con lo que el túmulo estaría en los niveles actuales afectados por los trabajos agrícolas y que pueden generar, en muchos casos, incluso el desplazamiento de la cubierta de la inhumación, situación agravada por la disposición de los conjuntos en campos abiertos. Por ello, proponemos como hipótesis de trabajo para la guía de futuras intervenciones la posibilidad de la presencia de elementos de señalización. Pero, ¿cómo sería esta señalización? En este momento nos inclinamos, como solución más sencilla, que estemos ante túmulos de tierra, más o menos apuntados para hacerlos más visibles, recordando a "minidolmenes", lo que eventualmente, podría vincularlos, consolidándose la idea que llevamos proponiendo, de que estamos ante una evolución de los rituales solares megalíticos.

Así una vez cerrada y muy posiblemente selladas las juntas, para evitar malos olores y filtraciones como hemos visto en los revestimientos internos de Cobre las Cruces, la inhumación queda en el interior presurizada, siendo el ambiente de descomposición aeróbico, como hemos visto para los conjuntos del área de estudio, o para las cistas argáricas como por ejemplo la tumba 121 de Castellón Alto (Molina González *et al.*, 2003); o el conjunto funerario del convento de las Madres Mercedarias de Lorca (Martínez Rodríguez *et al.*, 1997; Pujante Martínez y Martínez Rodríguez, 2010; etc.); también se ha mencionado para las tumbas 21 y 22 del Cerro de la Encina (Aranda Jiménez *et al.*, 2008: 237 y 246). Aunque para el caso de la Cuesta del Negro de Purullena se nos indica que "una vez realizado el enterramiento, el interior de la sepultura se rellenó con tierra apelmazada —procedente de la excavación de la misma—, y, a veces, hay piedras que recubren el cadáver. Caso excepcional pueden considerarse dos de las sepulturas, en las que la gran losa, hincada, verticalmente en la base

del pozo, cierra la entrada a la cuevecilla propiamente dicha, protegiendo así la inhumación" (Molina González *et al.*, 1975: 391). Los autores también indican que hay desplazamientos interiores de los huesos por procesos postdeposicionales, como mencionamos cuando hablamos de la posición, con lo que caerían en una contradicción (Molina González *et al.*, 1975: 391). En cualquier caso, carecemos de una publicación monográfica de las treinta y seis estructuras funerarias que se mencionan (Pérez Ibáñez, 2011a: 70).

Para el Bronce del Suroeste también se describen ambientes de descomposición aeróbicos para las necrópolis de Quiteria, Provença y Pessegueiro en Sines, Portugal (Silva y Soares, 1981: 164). Aunque se ha propuesto el rellenado con tierra para las cistas 2, 5, 6 y 9 de Casão da Vinha en Sítimos. La prueba que se aduce es que las cubiertas que están dentro de las cuatro paredes de la cista no se podrían haber sostenido sin hundirse de haber estado vacías. Creemos que es una interpretación errónea y que estamos ante cubiertas, en muchas ocasiones, formadas por piezas de mediano y pequeño tamaño trabadas entre ellas y afectadas, posteriormente, por procesos postdeposicionales. Así tumbas con la cubierta completa como el caso de la sepultura 1, 7 y 8 (Gomes *et al.*, 1986: figs. 6, 7, 29, 30, 31, 35, 36 y 37), se apoyan sobre las paredes de la estructura, mientras que en otras como la 3 y la 14 (Gomes *et al.*, 1986: figs. 14, 15, 24 y 25) no se conserva la cubierta, pero no hay remociones internas en la inhumación con lo que son testimonio de las actividades postdeposicionales sobre las cubiertas que mencionamos. Llama la atención que, en todos los casos, estemos ante inhumaciones individuales, siendo las tumbas múltiples las que conservan más integra la cubierta, menos en el caso de la cista 9, un enterramiento múltiple y cuya cubierta se apoya parcialmente sobre las lajas de la cista, aunque tiene una pieza en el medio (Gomes *et al.*, 1986: fig. 41). No descartamos que, en algún caso, pudiera haberse inhumado en ambiente anaeróbico, sin embargo, la generalidad del rito mantendría la tumba vacía y cerrada, como hemos podido ver para la zona de estudio. Si bien, como en otros casos, las menciones a este hecho son escasas incluso en los estudios antropológicos.

Finalmente, tendríamos la potencial existencia de ajuares externos, de los que el único ejemplo, interpretado como tal, serían los tres molinos, situados sobre la cubierta, de la tumba T-18 del conjunto SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras. Este tipo de ajuares se observa ampliamente en los contextos argáricos, como es el convento de Madres Mercedarias de Lorca, donde tenemos los siguientes ejemplos:

- Sepultura 2. Tumba en *pithoi* de dos individuos infantiles de sexo no determinado de 1-3 meses y <6 meses (Rihuete Herrada *et al.*, 2011: tabla 5). Dentro de "los mampuestos que le rodean, se hallaron dos molinos que también pudieron formar parte del ajuar exterior" (Pujante Martínez y Martínez Rodríguez, 2010: 16).
- Sepultura 3. Enterramiento en urna de una mujer adulta (D.L.I.) de entre 40-50 años. "Formando parte de este túmulo pétreo se halló una mano de molino sobre la urna grande "y otra debajo de la ollita situada en las rodillas de la inhumación" (Martínez Rodríguez *et al.*, 1997: 51).
- Sepultura 5. Cista que contenía un hombre de entre 40-50 años (Rihuete Herrada *et al.*, 2011: tabla 5). Llama la atención "en el lado este de la cista, junto a los mampuestos que recubrían la laja superior se localizó un molino, que pudo ser introducido como parte del ajuar exterior" (Pujante Martínez y Martínez Rodríguez, 2010: 24). Sin embargo, posteriormente, se dice que "más difícil de interpretar en clave de ajuar es el molino recuperado en el extremo opuesto, pues apareció a la cota del túmulo de piedras" (Rihuete Herrada *et al.*, 2011: 48).
- Sepultura 7. Enterramiento doble en *pithoi*, que contienen un adulto femenino (25-30 años) y un infante de sexo indeterminado de 4-5 años (Rihuete Herrada *et al.*, 2011: tabla 5). "La tumba presenta un túmulo de piedras que rodeaba la estructura con dos molinos afrontados que se pueden considerar como elementos de ajuar exterior". (Pujante Martínez y Martínez Rodríguez, 2010: 38).
- Sepultura 10. Enterramiento en urna de un infante de 2 meses y medio. "la urna ovoide (tipo 3B) aparece inclinada y rodeada de piedras, una de estas piedras era un molino completo" (Martínez Rodríguez *et al.*, 1997: 47 y fig. 12.2).

- Sepultura 11. Cista, con dos individuos en su interior en conexión anatómica, una mujer (D.L.D.) de entre 28-35 años y debajo un varón también en conexión anatómica (D.L.I) de entre 30-35 años. "Para sellar esta nueva unión entre la tapadera y las lajas laterales se utilizaron piedras unidas con un adobe muy compacto. Entre estas piedras y las que rodean el enterramiento se han localizado dos molinos completos, uno de ellos tapando el ajuar exterior, una mano de molino y una pequeña hacha pulimentada" (Martínez Rodríguez *et al.*, 1997: 31-32).
- Sepultura 16. Urna que contenía restos de un bebé de entre siete meses y medio y diez meses. "Un molino colocado verticalmente y una piedra se sitúan en los extremos este y oeste de la fosa a modo de señalización. La urna es una vasija con carena media" (Martínez Rodríguez *et al.*, 1997: 49).

Otros ejemplos en la misma localidad los tendríamos en:

- Enterramiento 3 de Los Cipreses. Cista con un adulto masculino de más de 50 años. "En el sector este de la fosa apareció un molino trabajado con piedras y adobe dispuesto en su posición normal de uso", situadas en el "cubículo destinado al ajuar exterior" (Martínez Rodríguez *et al.*, 1997: 26-27).
- Enterramiento 11 de Los Cipreses. Tumba en *pithoi*, donde se inhumó un individuo adulto masculino de entre 40-50 años. La urna estaba rodeada de piedras formando anillos, "entre las piedras se hallaron reutilizados unos fragmentos de molino y una pesa de telar" (Martínez Rodríguez *et al.*, 1997: 43-44). Dentro, cerca de la boca, había una mano de molino.

Como observamos en estos ejemplos, en muchos casos los molinos se documentaron formando parte de la estructura de la tumba, o bien calzando la urna, o en las cistas, formando parte del anillo de cierre o cubriendo la tapadera. Y salvo algún caso excepcional, en el interior, que suele corresponder a manos de molino. En general, debemos defender que estamos ante elementos reutilizados como piezas constructivas. Creemos que el elemento molino ha sufrido un "sesgo de categoría", es decir, en

muchas ocasiones, su mera presencia ha llevado a asociarlo a un ajuar, aunque este formara parte del entramado constructivo de la estructura. De hecho, en muchas ocasiones en yacimientos prehistóricos como suelen detallar sus autores, por ejemplo, en el Castillo de Alange, Badajoz (Pavón Soldevila, 1998a: 120), los elementos que mejor se ven en superficie son los molinos y sus fragmentos que, por su fabricación en rocas duras como granito o diorita, debían reutilizarse. En el caso que nos ocupa de la T-18 de Cobre Las Cruces, independientemente de otras consideraciones, pensamos que podría pertenecer al interior de la señalización de la tumba, para darle estructura, lo que en este caso no descarta, que pudiera ser un ajuar interno.

Conclusión y cronología

Como hemos podido ver, y aunque los patrones demográficos preindustriales, hacen que estas culturas antiguas convivan más con la muerte que hoy en día, bien como medio de reproducción social, bien por cariño, o por ambos, las personas lloran a sus familiares muertos y celebran rituales de despedida como parte del duelo que los ayudan a continuar y a superar la pérdida, en la creencia de que existe un lugar donde se reencontrarán.

Antes de terminar queremos llamar la atención sobre dos cuestiones importante y es que, salvo variaciones atribuibles a adaptaciones locales, el ritual prácticamente se mantiene idéntico en todo el sur peninsular. Este puede resumirse en inhumaciones individuales: mayoritariamente en fosa o cista, situados en decúbito lateral con tendencia, según las zonas, a que el lado derecho corresponda a mujeres y el izquierdo a hombre, la orientación de las estructuras y del inhumado suele ser este-oeste y los ajuares se componen de cuencos, "botellas" y objetos metálicos como puñales, punzones, espirales y brazaletes, asociados en ocasiones al sexo del inhumado, así los punzones se asocian a mujeres y los puñales/cuchillo/espadas/alabardas a hombres, aunque existen excepciones de trasferencia de elementos entre sexos, que hemos explicado mediante la transmisión puntual del estatus del cónyuge. Las inhumaciones se sitúan en

ambientes aeróbicos, y trabajamos con la hipótesis, según los indicios planteados, que presentaran un pequeño túmulo marcando el lugar.

Todo este proceso, rara vez podría extenderse más allá de las 48 horas pues el cadáver continuaría con su proceso de descomposición, materializado en un hinchamiento, deformación, adquisición de una coloración grisácea y malos olores, todo esto incrementado y acelerado por las temperaturas, según la época. Dado que no se ha encontrado el uso de cinabrio sobre los mismos, como sucede en la época calcolítica, sirva de ejemplo el dolmen de Montelirio, proponemos que no era necesario enmascarar los efectos de la muerte cambiando la coloración de la piel.

La segunda cuestión está relacionada con dos excepciones dentro del registro, ambas situadas en la provincia de Cádiz. Nos referimos a las inhumaciones de los estratos I y II del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia, y a la inhumación del área de trabajo de El Estanquillo, San Fernando. Si nos centramos en el primer ejemplo, Cerro del Berrueco, las inhumaciones del estrato I se realizaron de forma posterior a la construcción de la vivienda rectangular, ya mencionada (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1981-1982: 165 y fig. 3). Tras este momento se generó un estrato producto de la vida en el entorno (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1981-1982: 167). Las tumbas se realizaron, por tanto, en el exterior "en el transcurso de la acumulación de este nivel, y especialmente en los momentos finales del mismo, se llevaron a cabo, posiblemente, tres enterramientos individuales en fosa: E-A1, E-A2 y E-B3. El hueco practicado para estas sepulturas debió ser poco profundo, por cuanto los restos de los individuos allí depositados se encontraban enormemente deteriorados, lo que pensamos pudo deberse precisamente a la superficialidad de los enterramientos" (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1981-1982: 169). Además, los autores explicitan que se situaron en el exterior de las viviendas (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1981-1982: 171). La tumba mejor conservada es la E-B3 que nos permite definir la posición, decúbito lateral izquierdo, y la orientación, este-oeste (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1981-1982: 171). El estrato II surge tras el abandono de las estructuras del primero como "producto de la acumulación de tierras

materiales procedentes de los inmediatos alrededores, y no de niveles de habitación propiamente dichos" (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1981-1982: 169). Desde el techo del estrato se realizan dos nuevas inhumaciones individuales, E-B1 y E-B2, también en fosas poco profundas (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1981-1982: 169 y 171 y fig. 3). En ambos casos se sitúan en decúbito lateral izquierdo con orientación este-oeste (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1981-1982: 171 y fig. 3). Todas carecen de ajuares, salvo unos pequeños cristales de cuarzo asociados, y atribuido a la E-B2, "un pequeño puñal de cobre de cuatro remaches que, aunque apareció algo alejado del enterramiento, fuera ya del corte B, debe pertenecer al mismo" (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1981-1982: 172 y fig. 8.60).

Estas tumbas coinciden con el tipo de estructura más común del área de estudio, la fosa simple; la posición del enterramiento también sigue el patrón regular del periodo, aunque por falta de un análisis antropológico no podemos conocer la adscripción lado/género; la orientación este-oeste en los tres casos donde ha podido calcularse, es canónica también; la presencia de los cristales de cuarzo o "jacintos de Compostela" las vincula todas culturalmente, y el puñal, las sitúa en la cronología del periodo, aunque se encontrase fuera del corte, generando un cierto margen de incertidumbre. El único dato "extraño" es la presencia de inhumaciones dentro de un poblado, en el primer caso justo al lado de la casa y de su supuesto vano, y en el segundo desconocemos la distancia, solo que en el entorno hay un hábitat. Esta cuestión no me parece tan excepcional, primero porque no se han podido vincular necrópolis-asentamientos con lo que no conocemos la norma general, aunque el sentido común nos indica, viendo la distribución que, generalmente, se encuentran a más de un día de viaje, salvo en el caso de Carmona, por qué se situarían en las faldas del cerro donde se dispone el asentamiento, pero esta afirmación también está en entredicho pues no se ha documentado el referido asentamiento. También está el caso del fondo de cabaña del Cortijo de la Ramira y su proximidad al sector SE-B de Cobre Las Cruces (pueden verse los detalles de ambos conjuntos en los capítulos V y VI). Si bien una incoherencia en la publicación del primero nos llevó a considerarlo de "calidad intermedia",

pero insalvable por sus implicaciones cronológicas, con lo que tampoco aporta información. Un último caso, lo tendríamos en Santa Eufemia-El Manchón en Tomares, donde el primero correspondería al hábitat y el segundo a la necrópolis, aunque la presencia de pizarra en la primera llevó a pensar en tumbas dentro de hábitat, pero en los dos casos la información procede de recogidas superficiales de materiales, en el primero durante la destrucción del asentamiento, con lo que el nivel de remoción debía ser importante y, por tanto, se calificó como un contexto con información "no fiable". A dónde queremos llegar es a varias cuestiones: primero, que apenas contamos con datos; segundo, que los existentes proceden en muchas ocasiones de sondeos con lo que parece difícil establecer una norma y; tercero, que aceptando su situación esto nos indicaría una trasmisión mayor de los elementos culturales definitorios del mundo argárico, de los que ya tenemos cerámicas, pero tamizados por las tradiciones locales, ya que las estructuras funerarias del estrato I están fuera de la estructura habitacional y no dentro, contraviniendo la norma argárica. Sin embargo, la disposición descrita por los autores, nos suscitan algunas dudas, se indica, como ya hemos dicho, que estaban poco profundas, y además una de ellas próxima a la entrada a la estructura habitacional (tumba E-A2; Escacena Carrasco y Frutos Reyes, 1981-1982: fig. 3). De no haber llevado un túmulo o cubierta el olor a putrefacción habría atraído a carroñeros, y de haberla tenido, habría dificultado el acceso a la estructura. Por lo que, en este punto, existen dos potenciales soluciones; en la primera la entrada localizada esta amortizada de forma previa a la situación de las tumbas, con lo que el acceso se haría por otro punto y las estructuras funerarias estarían en una disposición secundaria con respecto a la misma. O, en la segunda que se situase una vez la estructura habitacional, aún en pie, ya no estaba siendo utilizada, correspondiendo el lugar a un área vacía de poblamiento, hecho probablemente corroborado por construirse las tumbas del estrato I al final de la formación del mismo (Escacena Carrasco y Frutos Reyes, 1981-1982: 169). De aceptar lo expuesto, estaríamos ante un modelo próximo al potencial caso de Carmona, y que opondría la tendencia de la margen izquierda, a la de la margen derecha centrada en agrupaciones funerarias,

lejos de estructuras habitacionales, siguiendo el ejemplo del Bronce del Suroeste, mientras que, en el primer caso, estaríamos ante una variación de la disposición argárica, generando una vinculación propia de un área periférica, como sucede también en la cultura de las Motillas.

El segundo caso, es la tumba de El Estanquillo, San Fernando. Tenemos una inhumación en fosa, en posición en decúbito supino con los brazos flexionados contra el cuerpo y orientación noroeste-sureste, es decir, en nada coincide con el ritual del periodo. De no ser por la estratigrafía publicada, que la sitúa claramente excavada en los niveles neolíticos, y cubierta por los niveles de la Edad del Bronce (Ramos Muñoz, 1993: fig. 4), pensaríamos que estamos ante una inhumación de otro momento. Lo inusual de la estructura es constatado por el propio autor (Ramos Muñoz, 1993: 100-101). La vincula al Cerro de San Benito, Lebrija, publicado por Caro Bellido y al estrato XIV de Setefilla. En el primer caso, lo hemos considerado un contexto "no fiable", por lo tanto, no podemos establecer una comparación válida, y, en el segundo, discrepamos de la interpretación de los autores, con lo que la semejanza es meramente casual. Creemos más bien, que estamos, como veremos en el apartado *Comparación con las áreas culturales próximas*, en un momento de declive y desaparición del ritual de enterramiento que ha sido característico del Bronce Antiguo (en torno al 1600 a. C.) por lo que, en este contexto, donde ya no se inhuma en tierra, el rito pierde sentido y no respetarlo no implica cerrarse las puertas de la trascendencia. Llama la atención la presencia de los "jacintos de Compostela" como en el cercano Berrueco, y que podría vincularse a una tradición local de carácter apotropaico, más próxima a la superstición, que a la religiosidad y por ello su mayor pervivencia.

A nivel cronológico, como podemos ver en los cuadros VIII.9 y 10, donde recopilamos las dataciones radiocarbónicas de la zona de estudio y del área periférica, estas se mueven en una horquilla cronológica de entre 2280 a. C. y el 1543 a. C., correspondiendo la más antigua a la tumba T-12b del sector SE-B, 2006, de Cobre Las Cruces, Salteras y la más reciente a la segunda datación de la cista 20 de La Traviesa, Almadén de la Plata. Sin embargo, con respecto a esta última existe otra datación que la sitúa

entre 2026-1688 a. C., solventando las diferencias entre ambas. Indica el autor que "cruzando las desviaciones estándar de ambas dataciones es posible fechar el enterramiento dentro del último cuarto del siglo XVI a.n.e., lo que confirma bastante bien la cronología dentro del segundo milenio a.n.e." (García Sanjuán, 1998: 166). Aunque, nosotros optamos por considerar el intervalo de intersección de ambas horquillas cronológicas, cuyo resultado es de 1885-1688 a. C. (cuadro VIII.10), dado que datan un mismo momento, y siendo más acorde con el resto de dataciones del conjunto. Además, la datación se realizó sobre una muestra de vida larga, carbones, que pudieran no estar relacionados con la inhumación, sino con la colmatación de la estructura. Así, este ritual de enterramiento comenzaría en torno a finales del tercer milenio a. C., perviviendo muy probablemente con poblaciones de cultura Campaniforme, para mantenerse hasta en torno al 1650-1625 a. C., siendo la datación más reciente en la margen derecha de 1639 a. C., correspondiente a la tumba T-25, SE-K, Cobre Las Cruces; y en la izquierda, de 1632 a. C., asociada a la reducción ósea de la tumba de Torre del Oro, 1, de Carmona y a la T-3 de la plaza de Santiago, 6-7, de la misma localidad. La desaparición coincide con un momento en que los asentamientos de la región se abandonan, y comienza a dejarse sentir el influjo de la cultura meseteña, a través de ejemplos de cerámicas protocogotas en los contextos de referencia, aunque inicialmente, este contacto, ya había podido observarse en el ajuar de la tumba de Torre del Oro, 1, de Carmona. Esta situación es importante pues la consideramos uno de los ítems que indica el cambio de etapa. De hecho, el estrato III del Cerro del Berrueco, Medina Sidonia, no cuenta con estructuras funerarias en ese momento, pese a que la zona continúa siendo un espacio abierto como lo había sido en el estrato II de la que proceden dos ejemplos, aunque por contrapartida, en este momento, se situaría la cista de El Trastejón, Zufre o la estructura funeraria de la Mesa de Setefilla y que presentan una especial problemática de la que hablaremos en el punto siguiente. Proponemos, sin embargo, que una de las últimas estructuras de este periodo sea la de El Estanquillo, en un momento en que se han abandonado ya las creencias antiguas.

Pero no queremos cerrar este apartado sin una consideración final. Somos conscientes que, salvo en el caso de Carmona y es problemático, las necrópolis detectadas no presentan yacimientos de hábitat cercanos. Hemos optado por la opción expositiva anterior, presuponiendo lo contrario, ya que facilitaba la caracterización del rito funerario. Pero, y sí las necrópolis estuvieran alejadas de los poblados, el efecto directo sería la ampliación de los plazos del ritual que implicaría "una procesión funeraria" de traslado del difunto, al final del proceso, o la división del proceso en dos partes, una en el lugar del óbito y otra en el de enterramiento y que no necesariamente implicaría la extensión de los plazos. Es decir, en el hábitat se prepararía al difunto, y tras la "procesión", las ceremonias se realizarían en el camposanto. Pero, qué sentido tendría alejar las necrópolis de los hábitats. Si partimos de la base del registro conservado en la margen derecha, estas parecen situarse en vías de comunicación hacia el interior, bordeando el paleoestuario, por lo que podrían corresponder a hitos de delimitación y guía territorial. Por ejemplo, desde el Cerro de San Juan, hasta ¿Aznalcóllar?, o con la vía de penetración a Extremadura a través de la vía de la Plata, tendríamos el Jardín de Alá en Salteras y las necrópolis SE-B y K de Cobre las Cruces, también en Salteras. Si añadiéramos dos contextos mas "no fiables" como El Manchón en Tomares, e Itálica en Santiponce, y los unimos mediante una línea recta, la distancia entre ellos es de entre 7 y 12 km. Distancia abarcable en medio día de viaje, salvo en el caso de Itálica y Jardín de Alá que se separan ±1,5 km. Consignamos aquí esta opción como futura hipótesis de trabajo, pero la primera labor interesante sería reducir el margen de incertidumbre en los dos contextos no fiables.

Agricultura, ganadería, pesca metalurgia e intercambios

En este punto nos centraremos en el aprovechamiento agrícola, ganadero, cinegético, pesquero y minero, que las poblaciones del Bronce Antiguo o Bronce I realizaron de su entorno. El primer dato importante es que los estudios climáticos y polínicos nos indican un deterioro del bosque Mediterráneo y del bosque de ribera, causado por la aridez, consecuencia de los efectos del fenómeno 4.2 ka, y, por la presión antrópica desde el

Calcolítico, cuyos efectos se habrían visto agravados por los primeros factores mencionados.

A nivel general, no vamos a repetir el estudio comparativo con los yacimientos designados como indicadores y que reflejamos en el capítulo VII.8 del presente trabajo, tan solo haremos una valoración de las principales conclusiones derivadas. Haremos referencia a yacimientos o bibliografía exclusivamente cuando sea preciso.

En cuanto a la **agricultura**, aparece atestiguada a través de los dientes de hoz (formas E-1 a E-3), los molinos barquiformes (tipo E-10) o las hachas/azuelas (tipo E-6) aunque no en esta fase. Carecemos de más información procedente del área de estudio. Sin embargo, en la zona periférica contamos con el registro de la fase 2 del corte F-22 de El Trastejón, Zufre, donde se habla del dominio de los granos de cebada (*Hordeum sativum*) frente a una pequeña representación de trigo (*Triticum aestivo-compactum* y *Triticum durum* o *turgidum*) (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 100). Complementado por *Vicia faba minor* (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 102). Aunque los autores constatan "un mayor número de grandes recipientes para almacenaje que en el interior de las cabañas de la etapa anterior. Por otra parte, cabe pensar que la cebada se utilizara como alimento para el ganado y posiblemente sea el pastoreo la actividad productiva predominante de este primer período a pesar de la ausencia de restos osteológicos" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 102). También procedente de este momento (sector K10, estrato 5) tenemos una azuela/hacha interpretada generalmente como una herramienta de deforestación (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: fig. 2.67-5) y un molino de mano (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: fig. 2.66-5). Otro molino de mano es mencionado para la terraza inferior corte F22, estrato 7, fabricado en diorita (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 92).

A través del estudio comparado con todo los yacimientos designados como indicadores, hemos observado que el cultivo general es la cebada, mejor adaptada a climas áridos, con la excepción de aquellos contextos que

pueden asegurar un aporte hídrico suficiente para el trigo como, por ejemplo, el Cerro del Castillo de Alange, aunque para su fase Umbría II, al amparo de los arroyos Matachel y Palomillas o Cerro de la Virgen de Orce y Castellón Alto de Galera, cuyos terrenos de cultivo se regarían por el río Orce (Buxó, 1997: 207-210, Rovira Lloréns, 2007: 282; Lull Santiago *et al.*, 2013: 291). Así, aunque mayoritaria es la cebada, siempre se detecta un pequeño porcentaje de trigo, que hemos interpretado más como medio de conservación de la capacidad de producción de este cereal mediante el mantenimiento de un reservorio de semillas, que como una producción propiamente dicha para el consumo, aunque no hay que descartar que la diferencia de coloración que se observa entre panes de ambos cereales se extienda a las tortas o a las gachas y nos indique la predilección de ciertos grupos sociales por el trigo como base de la alimentación, actuando este cereal, por su escasez, como medio de reproducción social. Ambas hipótesis no son excluyentes sino complementarias.

Como dijimos en el capítulo VII.8, *Economía*, apartado *Agricultura*, a partir de indicios de la Motilla de Azuer, Daimiel, y de la presencia de polen de malas hierbas entre en cereal, recogido en Peñalosa, pero no ajeno en otros contextos, como El Trastejón, Zufre, planteamos que podemos estar ante una agricultura estacional "desatendida", es decir, los terrenos se preparan mediante pastoreo y, un posterior incendio controlado, para proceder al cultivo de la simiente, mediante la perforación de un agujero con un palo largo puntiagudo, depósito de la simiente y, posterior tapado, como aún realizan muchas culturas africanas. No creemos en la existencia de arados por dos razones, la primera no se han documentado lesiones por tracción en animales domésticos y segundo, por la falta de una pieza específica en metal o piedra, estos serían de madera, cuya reja se sometería a un duro desgaste haciéndolo poco apta, especialmente en los terrenos secos del área de estudio. Tras este proceso se desatiende el campo, salvo labores periódicas o puntuales de mantenimiento de la cosecha, riego si es posible, etc., hasta el momento de la recogida. Es por ello, el crecimiento de malas hierbas que posteriormente se recogen junto con el grano y que es preciso tamizar en contextos domésticos. Así, La agricultura sería estacional, parcialmente desatendida durante el año

dejando tiempo para otras actividades, y se desarrollaría en campos próximos a los hábitats con el objeto de tener un mayor control sobre la producción. Junto a estos, probablemente, como se ha documentado para El Argar o el Castillo de Alange (Pavón Soldevila y Duque Espino, 2014a: 53), se complemente con el cultivo de leguminosas, tanto para consumo humano como para el ganado, como se ha defendido. En el Castillo de Alange se ha interpretado el uso de la cebada para el consumo animal de manera que "posiblemente sea el pastoreo la actividad productiva predominante" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 102). Esto convertiría a las carnes y los productos secundarios de la ganadería, como leche y queso, en el eje de la subsistencia, cuando es comúnmente aceptado que la base de la alimentación desde el Neolítico suele ser un hidrato de carbono que se complementa con derivados de origen animal. Así tendríamos el trigo y la cebada en Europa y próximo oriente, el arroz en Asia, la quinoa y el maíz en América o el mijo en África. En cualquier caso, no es una cuestión que pueda resolverse con los datos actuales, aunque nos inclinamos por una base alimenticia de cereal. Lo contrario podría significar asumir la trashumancia y la vida nómada, pues no existiría ninguna vinculación con el territorio, salvo la búsqueda de pastos, quizás estacionales, un ejemplo podrían ser el modo de vida de los mongoles.

Entre el 1800-1600 a. C., hacia el final del periodo se inicia una lenta recuperación climática que, como dijimos, denominamos etapa tercera (cuadro VIII.8), siguiendo la secuenciación de la Motilla de Azuer, Daimiel. Aunque esta recuperación sería lenta y gradual y actuaría sobre un ecosistema muy degradado, con lo que sus efectos tardarían en dejarse sentir. Es por ello que pese a eso no hubiera cambios importantes.

Las actividades agrícolas se complementarían con la **ganadería**. Durante el estudio específico, capítulo VI, hemos observado que las tres especies principales son los ovicápridos, bóvidos y suidos, que van alternándose en importancia en función de la orografía, el clima-medioambiente y las tradiciones de la época anterior. Aunque siempre manteniendo los ovicápridos como una de las especies más relevantes. En nuestra zona de estudio, a juzgar por el registro procedente de los

contextos funerarios en relación a las ofrendas y a las herramientas fabricadas en hueso, además del análisis de la fauna del Cerro de San Juan, Coria del Río, puede deducirse la presencia mayoritaria de ovicápridos, sustituyendo al cerdo del periodo anterior, que se complementarían con bóvidos, probablemente en régimen estacional, como actualmente son las matanzas de cerdos en los pueblos de la península ibérica. Los ovicápridos se sacrificarían a edad subadulta, preferentemente machos, para mantener las tasas de reproducción, y conservar la capacidad de elaborar productos secundarios como la leche, la lana, etc. Los bóvidos se sacrificarían en torno a los tres años, cuando alcanzan su edad adulta. Eventualmente, podría complementarse con piaras de cerdos, en función de la zona. Como hemos planteado, las cabañas de ovicápridos, bóvidos y suidos podrían utilizarse para limpiar y abonar el campo antes de la siembra[40], además son susceptibles de trashumancia, aunque de corto recorrido en el caso de los bóvidos y los suidos, buscando pastos en aquellos momentos en que la agricultura no requiere trabajo. No existe prueba de los rangos de distancias en las que esta se produciría, creemos que estamos hablando de distancias cortas y medias, trasterminancia, en definitiva, por las dificultades logísticas implícitas en un desplazamiento de larga distancia con animales. En cualquier caso, reflexionaremos más en profundidad cuando tratemos la relación con el mundo de Cogotas I, en el Bronce Medio II o Bronce III.

Los bóvidos y los suidos se mantendrían en zonas controladas próximas a poblados, o incluso dentro de los mismos poblados en áreas anexas a las viviendas, en este sentido la falta de excavaciones en extensión nos impide corroborarlo. Si bien, los asentamientos argáricos suponen una abigarrada sucesión de estancias con zonas de paso estrechas, en la Motilla de Azuer, en la zona exterior al pozo fortificado se desarrolla un poblamiento más o menos disperso que favorecería la estabulación próxima a las viviendas (Benítez de Lugo y Mejías Moreno, 2015: fig. 6). En cualquier caso, es un tema muy abierto del que carecemos de datos.

[40] Actualmente se usan rebaños de ovejas para limpiar el monte en áreas cercanas a poblados, pero también se usan en las plantas solares fotovoltaicas para mantener la vegetación controlada no afectando al rendimiento de los paneles solares durante el giro.

Este aporte calórico generado por las especies domésticas podría verse complementado con el obtenido de las actividades cinegéticas y dentro del que observamos dos grupos, el primero, son especies que por su porcentaje de aparición o por su tradicional uso como recurso alimenticio, puede deducirse una práctica sistemática, dependería de las especies existentes en la zona. En el área de estudio tendríamos dentro de los suidos el *Sus Scrofa* (jabalí), además de *Lepus capensis* (liebre) y el *Orytolagus cuniculus* (conejo común), detectados en contextos funerarios y en el Cerro de San Juan, Coria del Río. También contamos con ciervo o *Cervus elaphus*, o el caballo *Equus caballus* procedentes del registro de la Mesa de Setefilla, en la fase siguiente. Eventualmente puede ampliarse este catálogo, conforme aumenten los contextos estudiados.

Un segundo conjunto estaría integrado por especies cazadas por "oportunidad" sin que exista una labor sistemática o como medio de control, por ejemplo, hoy en día el lobo o el zorro no se cazan para consumo sino para evitar que ataquen al ganado o se coman a conejos, liebres, perdices, etc., otra cosa es que una vez en la propia actividad cinegética aparezcan y de forma oportunista, por razones diversas, se decida cazarlo y consumirlo o aprovechar la piel. En el área de estudio para este momento carecemos de especies documentadas de este tipo.

Otra fuente de alimentación es la malacofauna, si bien plantea dos problemas: el primero es que en la zona de estudio solo contamos con el testimonio del Cerro de San Juan de Coria del Río; el segundo es que muchas de las especies documentadas, no son aptas para el consumo humano como la *Rumina decollata* más propias de zonas abandonadas. Es por ello, que consideramos aptas la *Theba pisana*, *Xerosecta promissa* y la *Helix arpersa*, que sí podrían ser consumidas, pero más en un régimen de oportunidad que en una recolección sistemática[41]. Con los pocos datos disponibles, tan solo podemos deducir un consumo casual de idénticas

[41] Por nuestra experiencia en el yacimiento fenicio de La Fonteta, Guardamar del Segura, Alicante, los basureros documentados tanto dentro como fuera del recinto fortificado presentaban miles de caracoles que denotaban un consumo sistemático de los mismos, siendo un aporte importante en la dieta. Esta información la conocemos como participante en las labores de campo, laboratorio, estudio de materiales y publicación de los trabajos desarrollados entre 1999 y 2002 (Ortiz Temprado, 2014).

especies a las actuales. Sin embargo, para el periodo anterior registrado en Valencina de la Concepción, sí existe un registro más abundante que permitiría la defensa de un consumo sistemático.

Si nos centramos ahora en la explotación de los **recursos marinos y fluviales**, dentro del registro del Cerro de San Juan, Coria del Río, se documentó un *Acipenser sturio* o un *Acipenser naccarii* (Viñas *et al.*, 2018) correspondiente a una especie marina que se reproduciría en agua dulce, normal en ambientes estuarinos. A nivel de malacofauna tenemos siete ejemplares, uno marino (*Pecten maximus*), cinco de estuario (*Cerastoderma edulis*) y uno de agua dulce (*Potamida littoralis*). Estas se complementan con las recuperadas en contextos funerarios como *Glycymeris isubrica*, *Glycymeris glycymeris*, *Melanipsia cariosa*, conchas de la familia de las *Unionidae* (*Potamida littoralis*) y un *Columbella rustica.*

Como conclusión, la presencia de un esturión en cualquiera de sus variantes implicaría un cierto dominio de las artes marinas, carecemos de anzuelos conservados en este momento, pero sí hay piedras con escotaduras laterales (tipo E-8, El Trastejón, Zufre) interpretadas como pesas de red, aunque esto no está exento de debate, siendo consideradas también pesas de telar. Aun así, existen indicios para defender un arte de pesca basado en redes, y cuya prueba indirecta serían las especies de moluscos acompañantes, *Cerastoerma edulis*, que es la mejor representada en el Cerro de San Juan. Constituiría un indicio más, junto con la posición estratégica y la falta de terrenos cultivables relevantes y fértiles cercanos, de que la importancia del Cerro de San Juan, en Coria del Río, a la entrada del paleoestuario del Guadalquivir, está relacionada con ser el último punto de cruce sencillo antes del golfo marino. Pese a que los restos indican el poco peso de las especies marinas en la dieta, creemos que estamos ante un modelo próximo al que hemos descrito para los yacimientos argáricos usados como ejemplos, que presentan especies marinas aun estando a más de un día de viaje. La solución es que creemos que se limpian y se preparan para su conservación salándolos o muy probablemente ahumándolos, en el momento posterior a su captura, es por ello, que no deja restos tangibles importantes en el registro arqueológico, y los pocos óseos que hubieran

quedado son muy endebles y propensos a la descomposición por la aridez del terreno.

En cuanto a los moluscos, muchas de las *Pecten* muestran erosión en su superficie, con lo que, unido a su hábitat profundo, incluso en bajamar, nos lleva a pensar que no se consumían, sino que se recolectaban como abalorios en las playas, una prueba indirecta más de que estas se visitaban, tal vez por mujeres, a las que se asocia en contextos funerarios, acompañando a las labores de pesca y preparando el pescado para su consumo y conservación. Idéntica situación muestran las conchas del género Glycymeris. En cambio, la *Ceratoderma edulis* o berberecho y *Columbella rustica* o caracol marino son especies que se localizan en la zona intermareal próximas a la costa, pudiendo ser mariscadas y consumidas, siendo posteriormente llevadas a poblado como abalorios que se depositan en las tumbas. Por último, tenemos las especies de agua dulce como la familia *Unionidae* (*Potamida littoralis*) y *Melanipsia cariosa* que perfectamente pudieron ser objeto de consumo en el mismo régimen que las especies mariscadas.

En cuanto a la **producción de metales**, el primer dato destacable es que el área de estudio carece de minas de cobre explotables en la época, siendo las más próximas las situadas en la sierra de Huelva, con la salvedad de la zona de Aznalcóllar, en la esquina noroeste. Es por esta razón que es natural no contar con los medios de producción en la zona, documentándose únicamente los útiles ya terminados. A nivel tecnológico, la producción y manejo del mineral sería continuista con el periodo anterior, como se han encargado de reseñar Hunt Ortiz (2003) y Costa Caramé, (2011). Esta situación nos hace proponer dos soluciones: la primera una minería estacional, cuestión ya mencionada por Hunt Ortiz Para El Trastejón (Hunt Ortiz, 2011: 251), quizás de la mano de una trasterminancia de corto/medio alcance, que permitía un desplazamiento a los criaderos de metal donde se ejecutaba la primera fase de producción, volviendo al asentamiento con el metal preparado para fundir y crear objetos, aunque tampoco tenemos hornos domésticos; la segunda opción, es el comercio con asentamientos próximos a las zonas de captación. Por ejemplo, para

este momento tenemos El Trastejón, Zufre, que se sitúa en las proximidades de las minas de Cala. Y, recordemos que en la zona de Aznalcóllar, también existen enterramientos del Bronce Antiguo o Bronce I, con lo que no debería de extrañarnos que en las proximidades hubiera existido un asentamiento dedicado a la metalurgia, que actualmente por la explotación minera de época contemporánea, por ejemplo, con el gran impacto de la Corta de los Frailes y la Corta de Aznalcóllar, no podemos detectar o ha sido destruido. Ambas soluciones no son incompatibles y perfectamente pudieron haber sido complementarias dependiendo del momento, como veremos con la reestructuración poblacional que se produce durante el Bronce Medio I o Bronce II.

En el Trastejón, Zufre, se han documentado abundantes restos de metalurgia para las fases 1 y 2, abarcando desde materia prima hasta restos de producción. El mineral beneficiado es, principalmente, carbonato de cobre carente de arsénico, similar a los que se dan en la mina de Cala. Si bien destaca la omnipresencia del metaloide en las escorificaciones y en los hornos. Sin embargo, los análisis de isótopos de plomo hablan de mineral de diversas procedencias. En relación al sistema productivo "no parece que se dé ningún tipo de organización productiva ni centralizada ni organizada, llevándose a cabo las actividades de transformación fundamentalmente en los diversos núcleos poblacionales" (Hunt Ortiz, 2011: 250-251).

Más problemático es justificar el estaño de las tres piezas[42] que se han registrado en el área de estudio. No existe estaño en la sierra de Huelva, salvo algunas pequeñas mineralizaciones en Guadalcanal, Sevilla, o en Río Tinto, Huelva, según la carta metalogenética del IGME, y se desconoce si fueron explotadas en la antigüedad. Pero de haber sido así, tendríamos una mayor cantidad de herramientas/armas en bronce. En El Trastejón, Zufre, no se registran piezas, ni crisoles, ni mineral con estaño, ni en la fase 1 ni en la fase 2 (Hunt Ortiz, 2011: 206-212), ni en los crisoles de la fase 3, aunque sí en 2 de los útiles de esta última (Hunt Ortiz, 2011:

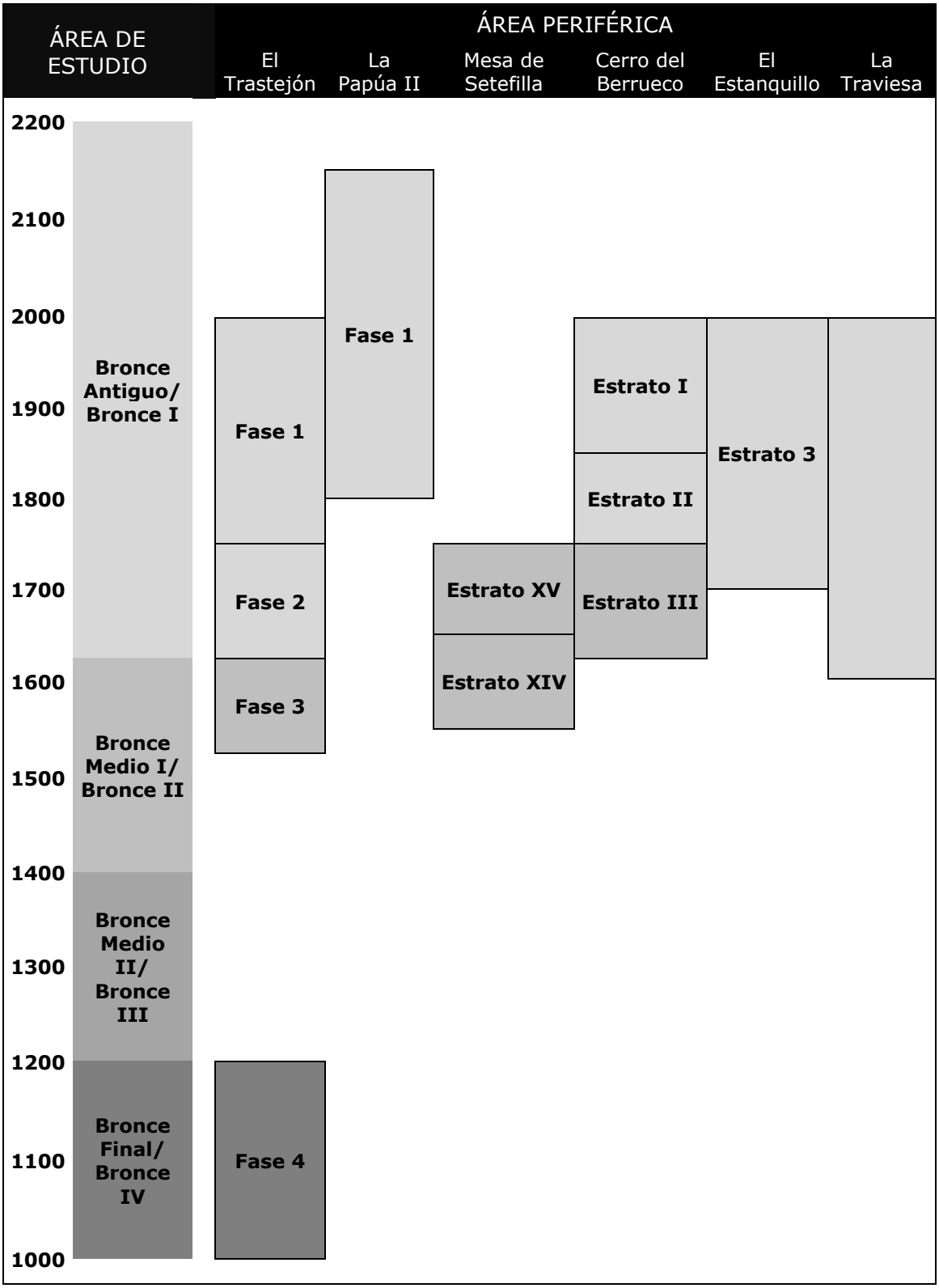
[42] Puñal mencionado por Millán León procedente de Alcalá del Río, calificado el contexto como "no fiable"; el posible cincel, tipo C-6, de la tumba T-19 del sector SE-K de Cobre las Cruces, Salteras; y el punzón biapuntado, C-1, de la tumba de la calle Torre del Oro 1 de Carmona (figs. VII.86 y 87).

212-214). Recordemos que la fase 3 pertenece a nuestro Bronce Medio I o Bronce II. Aun así, puede estar indicándonos que estas piezas eran importadas en este momento. Descartando la procedencia de la sierra de Huelva y la sierra norte de Sevilla, las tres opciones plausibles para la procedencia del estaño son:

- En la provincia de Cáceres, en el entorno de Cañaveral, Logrosán, Trujillo, el eje Valencia de Alcántara-Alburquerque, etc. en la zona de contacto con La Meseta castellana.
- En el Batolito de Los Pedroches entre Córdoba y Jaén, en la zona de la cultura de las Motillas del sur de Castilla-La Mancha.
- En la sierra de Cartagena en Murcia, en plena área de la cultura argárica.

Descartando, inicialmente, el batolito de los Pedroches, donde únicamente hemos documentados su actividad en la cuenca del Guadalquivir en las piezas de Llanete de los Moros, contexto perteneciente a nuestro Bronce Medio II o Bronce III, podemos reducir las posibilidades a dos opciones:

- Mineral o pieza facturada (compatible con los tipos del área de estudio) procedente del sureste, o cultura argárica. Y cuyas cerámicas hemos visto presentes en el área de estudio mediante las formas A-4 o determinadas variantes de "botellas", B-2, o la copa del estrato II del Cerro de San Juan, Coria del Río. Además, no podemos olvidar el ajuar de la tumba del estrato XIV de la Mesa de Setefilla, Lora del Río.
- Mineral o piezas facturadas procedentes de contactos con la meseta, cuya tipología es compatible con las del área de estudio. En la meseta se documentan cobres aleados con estaño desde el Calcolítico-Bronce Antiguo (siglos XIX-XVII a. C.) (Herrán Martínez, 2008: 225, 246-247, 255 y tabla 17). En este sentido, destaca la tumba de la calle Torre del Oro, 1, Carmona, que presenta, no sólo un vaso con acanaladuras, y un jarro, tipo "botella" que hemos vinculado a la meseta, sino además un punzón cuya composición registra un 6,48 % de estaño. Lo que podría hacer más factible esta segunda opción.



Cuadro VIII.15. Gráfico con la cronología de los yacimientos utilizados como indicadores en la zona periférica del área de estudio.

Otra cuestión, que ahora mismo no está en debate, es si su uso es intencional o no en este momento, pero sí podemos decir por la proporción

de estaño que las mismas generaría una ligera coloración blanquecina o verde mate que las haría reconocibles, especialmente si presentaban una ventaja mecánica.

Por último, trataremos brevemente del **comercio** o el intercambio de bienes a media y larga distancia, especialmente con las áreas culturales cercanas. Las diferentes formas cerámicas documentadas en el área de estudio son buenos indicios de los contactos, como ya hemos planteado, cuando dividimos los tipos cerámicos en tres grupos, siendo el grupo tercero aquel que integra las formas de procedencia no local. Podemos sintetizar la información resultante de la siguiente forma (fig. VIII.1):

- Cultura argárica. La pieza más destacada es la peana de la copa, A-6, detectada en el estrato II del Cerro de San Juan, junto con los vasos cónicos tipo A-4 con un porcentaje del 18,18 %. Otros ejemplos, proceden de contextos funerarios como las "botellas" tipo B-2 variante dos, muy similares formalmente a las de la Cuesta del Negro de Purullena (tipo 42) o el Cerro de La Encina, Monachil (tipo 54a), ambos en Granada. Y, finalmente, la forma B-5, registrada en el Cortijo de Chichina, compatible con la forma 5 de Siret, la pieza con una mayor similitud se ha detectado en el Cerro de la Virgen de Orce y el Cerro de la Encina. A nivel metálico tendríamos las alabardas (C-7) si bien carecemos de ejemplos en contextos fiables en el área de estudio, contamos con una pieza "tipo argárica" procedente de la tumba de la fase I de la Mesa de Setefilla, Lora del Río, para el momento siguiente.
- La Meseta castellana. Como hemos dicho, en este momento los contactos son escasos y puntuales. En el margen izquierdo del área de estudio, asociados a los contextos funerarios de Carmona tenemos la pieza A-2 con acanaladuras, el jarro/"botella" sin asa y base plana, y el punzón de bronce de la tumba de Torre del Oro, 1, y el vaso A-5 de la tumba 1 de plaza de Santiago, 6-7. Destaca la primera por estar situada en la tumba más preeminente por contenido y posición geográfica del conjunto registrado hasta ahora en Carmona.

  En la margen derecha se registran los punzones tipo "brújula", documentados únicamente en contextos funerarios (contextos de Cobre

Las Cruces, Salteras; La Orden-Seminario, Huelva; y el Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor) y que como hemos indicado en el estudio tipológico, aun siendo un tipo originario del sur de Francia, debió llegar a través de la meseta, dado el escaso número de estas piezas que hemos documentado en la cultura de El Argar, frente a la presencia más frecuente en el Bronce del Suroeste portugués y en la meseta.

Estos contactos de forma directa o a través del territorio portugués, debieron comenzar en un momento temprano a juzgar por la datación (2194-1926 a. C.) del punzón tipo "brújula" documentado en la tumba T-4b, del conjunto SE-B, 2006, de Cobre Las Cruces, Salteras, existiendo piezas más antiguas en el área portuguesa como las documentadas en Monte Novo dos Albardeiros de Reguengos de Monsaraz.

Posteriormente, conforme avanza el periodo y en la fase siguiente, los contactos con la Meseta se hicieron más directos, explicándose las cerámicas Protocogotas, especialmente, las de Mesa de Setefilla, por la ruta a través de Sierra Morena, vía El Carrascalejo, Castillo de Alange, El Trastejón y la cuenca del Guadalquivir, dada la ausencia actual de este tipo de cerámicas en el área portuguesa, salvo la excepción de Evoramonte en Évora.

- Bronce del Suroeste. Los contactos con esta zona también tienen su reflejo en la cultura material, máxime cuando el área de estudio está en contacto directo con los límites de la misma. Así, tenemos los tipos A-7, asimilables a los vasos tipo "Atalaia", el B-4, "tulipas", documentadas en el complejo funerario de Cobre Las Cruces, Salteras, y las "botellas", B-2, en su variante 7 o como Schubart denomina "frasche", caracterizados por cuellos estrechos, cuyo ejemplo tenemos en la tumba T-7, del sector SE-K de Cobre Las Cruces. Similar a esta última, aunque con un cuello más corto, tendríamos la "botella" de la tumba 3 de plaza de Santiago, 6-7, de Carmona. Llama la atención que todos los ejemplares que mencionamos se sitúan, salvo el último, en la margen derecha del área de estudio. Otras piezas más ilustrativas, pero ya en el área periférica, serían el "rippenvase" de la cista 2 de Los Torcales 1 y 6 en Beas, Huelva, un vaso tipo "botella" característico del Bronce Pleno del

Suroeste. Y la alabarda tipo "Montejícar" procedente de la cista 5 de La Traviesa, Almadén de la Plata, Sevilla.

- Un caso excepcional, lo encontramos en una última pieza de cerámica fina de color rojizo (CAU-96-61-15), interpretada como un cuenco o una tapa, procedente del Cerro de San Juan, Coria del Río, cuyo análisis de espectrometría de rayos X indicaba que su composición era diferente a la del conjunto de piezas del mismo yacimiento con las que se comparaba, asumiéndose "que fue un elemento de prestigio que serviría para contener o manipular sustancias caras, ungüentos o perfumes por ejemplo, o bien un objeto ritual" (Mederos Martín *et al.*, 2022: 23). Planteando los autores que "no podemos todavía proponer un foco concreto de origen, aunque las áreas del Egeo y el Levante nos parecen las más probables, llegando a Occidente junto con materias primas más valiosas como el marfil" (Mederos Martín *et al.*, 2022: 36).

En función de lo expuesto, pensamos que el Bajo Guadalquivir en tiempo del Bronce Antiguo o Bronce I sería una zona ecléctica, una zona de contacto entre el resto de culturas del entorno.

Comparación con las áreas culturales próximas

Desglosaremos este punto en dos partes: en la primera, relacionaremos esta fase con las estratigrafías de los yacimientos indicadores del área periférica, y en la segunda, con los yacimientos indicadores de las tres áreas culturales que hemos utilizado, El Argar en el sureste, las motillas en el noreste y el Bronce del Suroeste o Bronce Pleno del Suroeste, incluyendo el sur de Portugal y la margen izquierda del Guadiana a su paso por Badajoz.

En el **área periférica** (cuadro VIII.15) en plena sierra de Huelva, tendríamos, al menos, los asentamientos de El Trastejón, y la Papúa II, ambos en Zufre, Huelva. En cuanto al primero, estaríamos dentro de las fases primera y segunda, presentando la tercera cerámica protocogotas adscritas al periodo siguiente. Se observa en la cultura material como el tipo 1, que integraría el A-2 y el B-1 de nuestra tipología, desciende en la

fase 3 (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 75 y fig. 2.47); en cambio, el tipo A-1 encarnado en las formas 4.2 y 5.2, se presentan en una cuantía muy superior al primero, adelantando lo que se observará en la fase siguiente (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 77-79 y figs. 2.51 y 53). El tipo 3, que incluye las "botellas", básicamente disminuiría su presencia siendo más numerosa en la fase 1 (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 76 y fig. 2.49). Por último, la forma 6.1 recuerda a los vasos "tipo Santa Vitoria" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: fig. 2.46). A nivel cronológico, se tomaron quince dataciones sobre muestras de carbones, García Sanjuán y Hurtado Pérez tras analizarlas sitúan el horizonte Antiguo que engloba las tres primeras fases, entre 2200-1600/1500 a. C. (Hurtado Pérez y García Sanjuán, 2011: 152-153 y tabla 5.1). Aun con las limitaciones que ofrecen las dataciones propuestas por los autores sobre una base de carbones, hemos intentado procesarlas de diferentes formas para acotar los intervalos cronológicos de las diferentes fases. Para ello, hemos procedido a agruparlas por fase, y a recalibrarlas a dos sigmas con la curva IntCal20 (cuadro VIII.17). Al no obtener intervalos claros, tal y como les sucedió a los autores, procedimos a tratarlas mediante suma de probabilidades por fases, con el programa Calib. Rev. 8.1.0. Cuando observamos el resultado optamos por reducir la fiabilidad y escogimos la calibración a una sigma superior al 85 % de fiabilidad, configurándose las siguientes fases (cuadro VIII.16):

- Fase 1. Situada entre 1980-1733 a. C.
- Fase 2. Entre el 1775-1613 a. C.
- Fase 3. La única datación existente es la RCD-448 obtenida de la UE 5 del corte C2 en la terraza superior. Ofreció un resultado de 3450±80 B. P., que calibrada a dos sigmas ofrece un resultado de 1951-1536 a. C., su calibración a una sigma, con una fiabilidad del 73,48 % da un resultado de 1829-1671 a. C. solapándose con la fase 2. En esta situación y partiendo de la presencia de piezas con decoración de protocogotas, además de la ausencia de boquique, podría llevarnos a plantear un intervalo cronológico para la fase entre 1613-1536 a. C.

Fase	Sector	Corte	UE	Código	Datación (B. P.)	Calibración 2 sigmas (100 %)		Suma de probabilidades 1 sigma	%
Fase 1	Superior	C2	18	RCD-447	3565±65	2131	1699	1980-1733	0,90
	Superior	C2	20	RCD-445	2880±100*				
	Inferior	F22	13	Beta-178658	3290±140	1931	1227		
	Inferior	F22	31	Beta-178659	3490±40	1926	1692		
Fase 2	Superior	C2	16	Beta-217033	3530±40	2009	1744	1775-1613	0,85
	Inferior	F22	7	CNA-38	3437±36	1878	1626		
	Inferior	F22	7	Beta-178657	3400±40	1873	1544		
	Superior	K10	5	Beta-165547	3390±50	1873	1543		
	Superior	C2	10	Beta-217032	3350±50	1746	1506		
Fase 3	Superior	C2	5	RCD-448	3450±80	1951	1536	1829-1671	
Fase 4	Inferior	F22	6	Beta-178656	3530±60	2029	1691	1691-1516	0,84
	Superior	K10	2	CNA-36	3350±52	1861	1504		
	Superior	K10	1	CNA-35	3320±37	1729	1504		

*Considerada una intrusión de la fase reciente, no incluida en la suma de probabilidades

Cuadro VIII.16. Dataciones de El Trastejón, Zufre, junto con la suma de probabilidades por fases.

El siguiente contexto es La Papúa II, Zufre-Arroyomolinos de León. En la base de la estructura circular del corte C1-2 se documentó en el estrato, UE 5, "fragmentos cerámicos cuyas formas se pueden equiparar a los tipos característicos del Bronce Antiguo" (Hurtado Pérez, García Sanjuán *et al.*, 2011: 127). Asimilándose al momento antiguo de El Trastejón, sin precisar la fase concreta (Hurtado Pérez, García Sanjuán *et al.*, 2011: 133). En las láminas publicadas se observa una gran cantidad del tipo A-8 (Hurtado Pérez, García Sanjuán *et al.*, 2011: fig. 4.26), junto con un cuenco A-1 (Hurtado Pérez, García Sanjuán *et al.*, 2011: fig. 4.26.PA/II/3) y dos "botellas" (Hurtado Pérez, García Sanjuán *et al.*, 2011: fig. 4.25). La única datación disponible (Beta-217031) tomada en el estrato UE 5 del corte C2, ofreció un resultado de 3610±40 B. P. que calibrada a dos sigmas (IntCal20) de 2132-1828 a. C., por lo que sería ligeramente anterior a la fase 1 de El Trastejón. Si calibramos a una sigma y elegimos el 61,14 % de

probabilidad, el resultado es de 1986-1921 a. C. solapándose ligeramente con la fase 1 de El Trastejón y siendo abandonado de forma temprana.

Si descendemos a la cuenca del Guadalquivir, uno de los contextos más interesantes es el Cerro del Berrueco de Medina Sidonia, Cádiz. Podríamos adscribir a este momento los estratos I y II. El primer estrato fue interpretado como de "Tránsito del Calcolítico al Bronce" (Escacena Carrasco y Frutos Reyes, 1986). Si nos centramos en el primer estrato sabemos que el fragmento de cuenco inciso hallado en él, se documentó en el estrato IV que actuaba de nivelación para un pavimento de cal, estrato V (Escacena Carrasco y Lazarich González, 1990-1991: 178 y 180). Si bien, a partir de este punto los autores, la asocian al estrato I, ya que en la matriz del IV se documentaron una serie de piezas que "dejan de presentarse como materiales anómalos si se incluyen en el horizonte cultural representado por el estrato I, donde están presentes cuencos de perfiles muy parecidos al que lleva decoración campaniforme (fig. 9), y tratamientos y coloraciones más acordes con las tradiciones calcolíticas manifiestas que presiden la fabricación de nuestro fragmento campaniforme" (Escacena Carrasco y Lazarich González, 1990-1991: 180). A tenor de esto Mederos Martín sitúa el estrato I en el Bronce Antiguo de acuerdo a dos hechos: el primero, la procedencia estratigráfica del cuenco mencionado, independientemente del fragmento de punta de flecha de aletas documentado también; el segundo, es la presencia del nuevo ritual de enterramiento, aunque "podría producirse perfectamente la pervivencia de alguna cerámica campaniforme, sin descartar que en otros puntos del poblado pueda existir una ocupación calcolítica que posiblemente haya comenzado en el Calcolítico Final" (Mederos Martín, 1996: 58). Además, la ausencia de cambios constructivos entre los estratos I y II, apoyaría la continuidad entre ambos (Mederos Martín, 1996: 58). Debemos recordar que, aun existiendo una continuidad material, el estrato II se caracteriza por el abandono y colmatación de la estructura rectangular del estrato I. El estrato III lo atribuye al Bronce Final 1ª, por la presencia de un fragmento con decoración incisa y puntillada. Lo sitúa cronológicamente por calibración de la datación existente entre 1600-1530 a. C., compatible con otros contextos del Bronce Tardío (Mederos Martín, 1996: 65-66).

Si revisamos la cultura material de los estratos I y II a partir del cuadro comparativo, apéndice IV, el primer dato que llama la atención, aunque sobre una base cerámica muy corta, veintisiete fragmentos, es que el tipo predominante es el A-2, con la presencia de piezas A-1 y "botellas" de cuello corto y boca abierta típicas de contextos de hábitat. Carecemos de piezas características del mundo argárico, así como del Bronce del Suroeste (Escacena Carrasco y Frutos Reyes, 1981: figs. 4 y 5). El estrato II, ya muestra una mayor cantidad de A-1, al tiempo que disminuyen ligeramente las A-2, y a la mitad las "botellas". Se manifiestan, estadísticamente, como continuista con el estrato anterior, con la adición de la tulipa B-4, sin borde vuelto y que atribuimos al Bronce del Suroeste. Observado el comportamiento del material, compatible con la evolución en el área de estudio, creemos que tanto el estrato I como el II deben de considerarse pertenecientes al Bronce Antiguo o Bronce I, los elementos que refuerzan su vinculación con el momento Campaniforme son un cuenco en deposición secundaria en otro estrato, y la punta de flecha es un fragmento excesivamente pequeño, que bien podría estar también en deposición secundaria. Como hemos ido explicando las piezas más arcaizantes del estrato como la A-2 con el borde ligeramente realzado (Escacena Carrasco y Frutos Reyes, 1981: fig. 5.22) o el fragmento de cuenco con el borde cuadrado, pero sin el aspecto triangular interno (Escacena Carrasco y Frutos Reyes, 1981: fig. 4.7), que también están presentes en el estrato II del Cerro de San Juan de Coria del Río, pueden atribuirse al primer escalón de la cultura material, es decir, al sustrato procedente de la cultura anterior. Esto es así, porque ya sea el mundo de Cogotas I o el mismo Argar proceden de un momento anterior Campaniforme del que se separarán conformando una nueva corriente cultural. Por último, la presencia de cuarzos en todas las tumbas, tanto del estrato I como del II, las vincula culturalmente por la creencia en un elemento apotropaico, pero que difuminaría, aún más, la frontera entre dos momentos culturales diferentes. Esta reinterpretación plantea el reto de explicar la presencia de inhumaciones en zonas de poblado, pero de esta cuestión hablamos largo y tendido antes, por lo que ha dicha reflexión nos remitimos.

En relación a la cronología de los estratos I y II contamos con dos dataciones obtenidas de muestras de vida larga (carbones), que procedemos a recalibrar con la IntCal20 (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: 19):

- Estrato II. Datación BE-82/B-9 con un resultado de 3620±80 B. P., que ofrece un intervalo de probabilidad a dos sigmas (95,4 %) de 2201-1750 a. C.
- Estrato III. Datación BE-82/A-5 con un resultado de 3310±80 B. P., que ofrece un intervalo de probabilidad a dos sigmas (95,4 %) de 1867-1422 a. C.

En un primer momento se fijó la cronología por la calibración directa de las dataciones, así se situó el estrato II en torno a 1670 a. C. y el estrato III en 1360 a. C. (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: 19). Castro Martínez *et al.* asocian el estrato II del Berrueco con el XV de Setefilla, al igual que el III del Berrueco con el XIV de Setefilla (Castro Martínez *et al.*, 1996: 143). Como ya hemos dicho, se considera el conjunto como Bronce Antiguo siendo datado entre 2050-1600 a. C. que sin la datación del estrato II del Berrueco quedaría en 1900-1600 a. C. (Castro Martínez *et al.*, 1996: 144).

Finalmente, como veremos, la presencia de la pieza decorada en el estrato III del Cerro del Berrueco la vincularía al estrato XV de la Mesa de Setefilla, donde ya observamos la presencia del tipo A-5, profundizaremos en esta cuestión después. Para la datación contamos con un punto de partida que serían las dataciones que por el efecto madera nos ofrecerían un *terminus ante quem*. Además, las similitudes del estrato I con el II de Coria del Río nos hace proponer una fecha, para el primero, de entre 2000/1950-1850/1800 a. C. En relación al estrato II se ve una evolución que no se detecta en Coria del Río, además, contamos con la datación y el inicio de los contactos con el mundo meseteño en el estrato siguiente, por lo que pensamos que una cronología entre 1850/1800-1750/1700 a. C., incluso medio siglo más reciente, tendría un buen acomodo.

El último contexto al que haremos referencia en el área periférica es El Estanquillo, San Fernando, datado por el autor en el Bronce Pleno

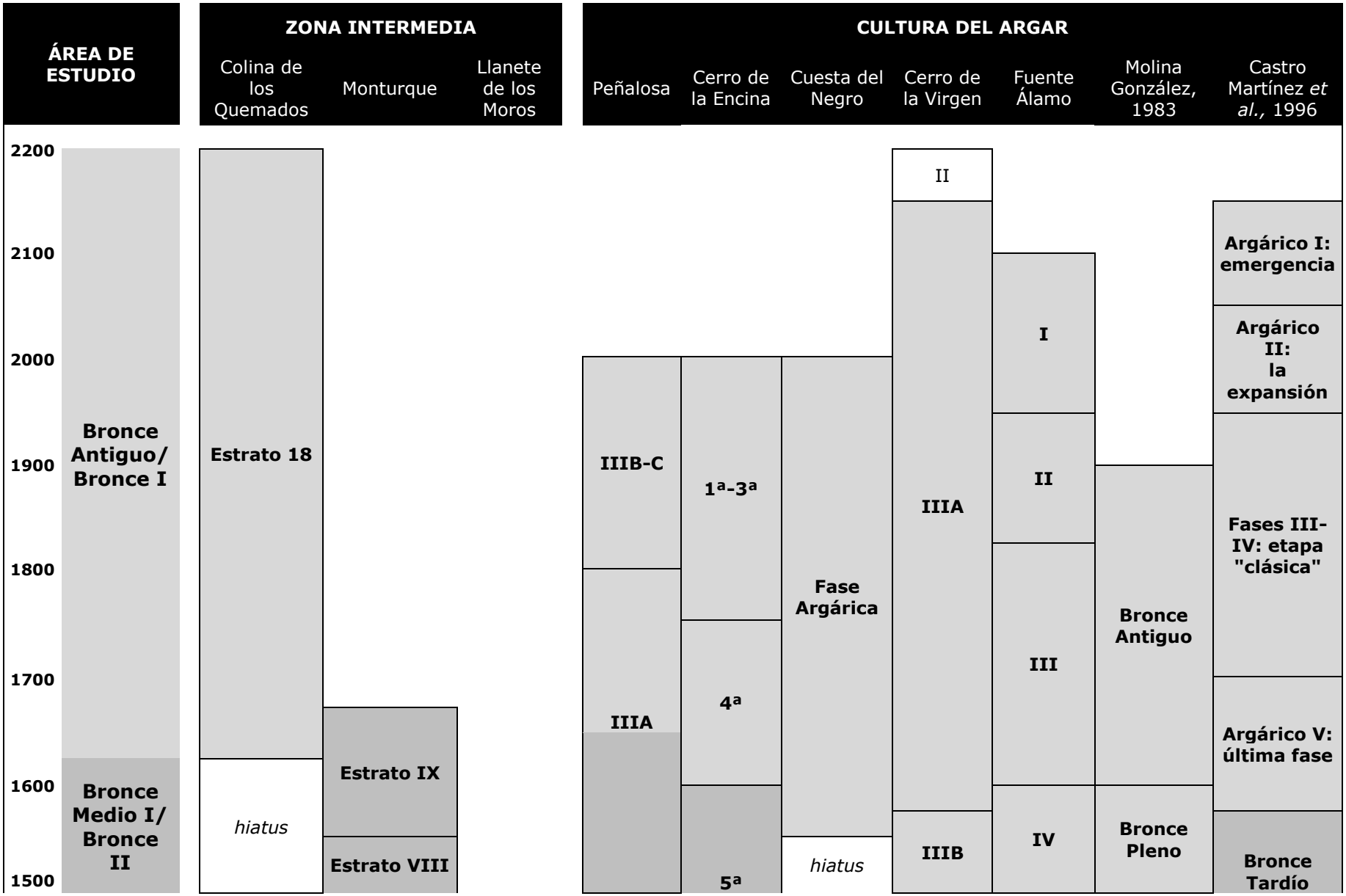
(Ramos Muñoz, 1993). Básicamente el autor habría documentado, lo que pensamos que es una zona exterior de una vivienda, dado que, por las dimensiones del corte cuadrangular con 6 metros de lado, no se registró límite alguno. A nivel de cultura material, fueron publicadas treinta y ocho piezas, así del 28,95 % correspondían al tipo A-1, mientras que el 23,68 % a las A-2. Destaca la presencia de dos piezas aparentemente troncocónicas similares a las A-4 (Ramos Muñoz, 1993: figs. 13.4 y 14.5); también un ejemplar, tipo A-3 (Ramos Muñoz, 1993: figs. 14.6); importante son dos piezas B-4 (Ramos Muñoz, 1993: figs. 12.3 y 4), pero al ser fragmentos de galbos no contamos con la información del borde. También interesante es un fragmento de carena de un tipo B-5 (Ramos Muñoz, 1993: fig. 13.6), si bien, el arranque del cuerpo inferior es más troncocónico recordando al tipo 5 de Siret; finalmente contamos con otros ejemplos típicos del momento como "botellas" tipo B-2, en su variante 2, con cuerpo globular, y 3, con cuerpo globular achatado (Ramos Muñoz, 1993: figs. 10.2 y 12.8), ambas típicas de la primera mitad del segundo milenio a. C.

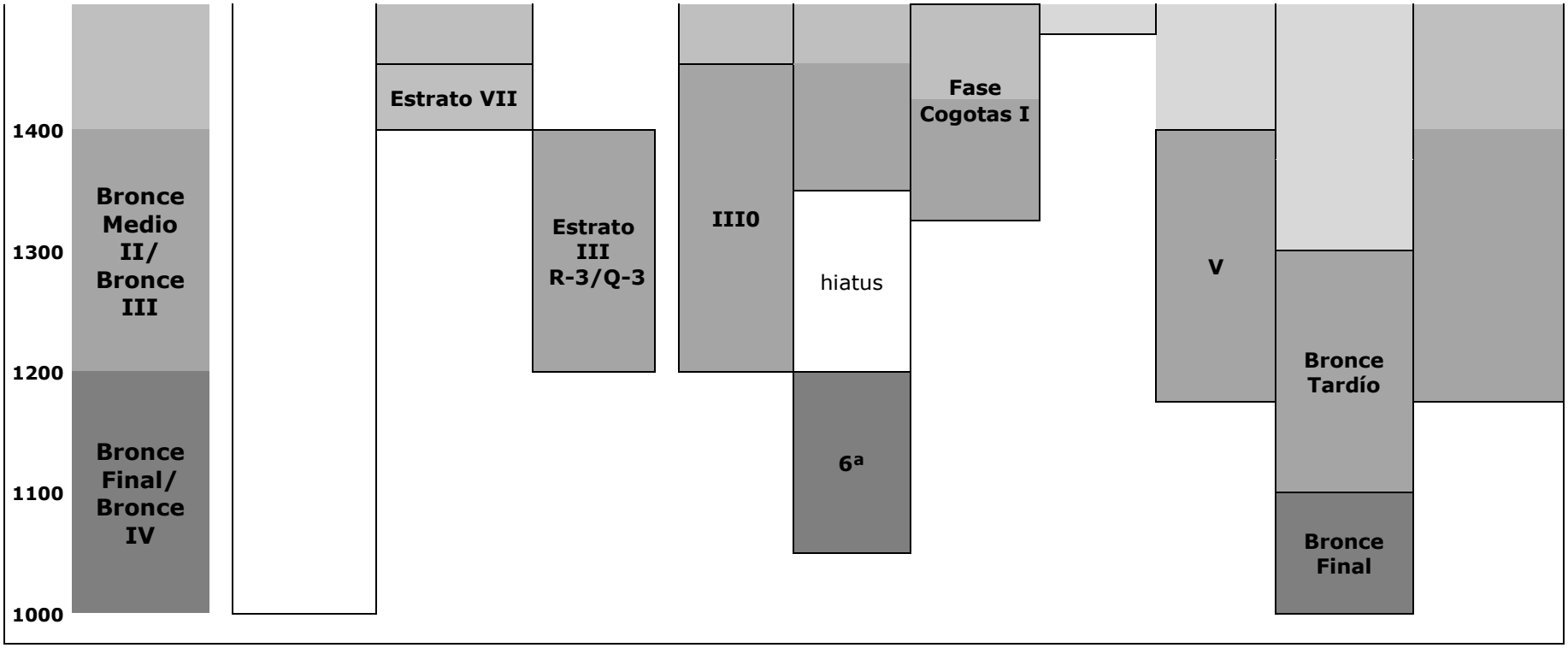
En cuanto a la cronología carecemos de dataciones radiocarbónicas, sin embargo, la presencia de tipos que pueden vincularse al Bronce del Suroeste, como el B-4, aunque en este caso también al mundo argárico por la ausencia de borde, unido a la representación del tipo B-5, y los porcentajes de A-1 y A-2, nos hace vincularlo al estrato II del Berrueco y a inicios del III previo a la llegada del influjo meseteño, cuestión ya observada por el autor (Ramos Muñoz, 1993: 72). Si bien, aunque lo asocia a la fase I de la Mesa de Setefilla, la ausencia de las cerámicas típicas (cuadro VII.7) como las A-5, los cuencos "tipo Monachil" o los vasos bicónicos como los B-8, nos hacen discrepar. Así situaríamos la cronología entre el 1850/1800-1650/1600 a. C. El final lo establecemos en función de la tumba, que por las estratigrafías publicadas (Ramos Muñoz, 1993: fig. 4) es claramente del momento, aunque el ritual de enterramiento contradice completamente la norma de lo observado en la región, hasta tal punto que sin el perfil publicado lo habríamos considerado posterior. La única hipótesis es que se realice en un momento en que las creencias han perdido relevancia, por lo que su observancia no va a influir en el acceso a la trascendencia del inhumado. Es por ello que situamos el final del momento

en torno al 1650-1600 a. C. cuando ya carecemos de inhumaciones, en un momento de cambio entre el Bronce Antiguo y el Bronce Medio I.

Si centramos nuestra atención en los conjuntos funerarios de la zona periférica al área de estudio, cuatro son los contextos que asociamos a este momento, el primero los conjuntos de la sierra de Huelva; el segundo, La Traviesa en Almadén de la Plata; y el tercero y el cuarto, son dos camposantos situados en la Tierra Llana de Huelva, nos referimos a la necrópolis de La Orden-Seminario de Huelva, y a Los Torcales 1 y 6 de Beas, Huelva.

Dentro del primer grupo incluimos los conjuntos documentados por M. Del Amo y Pérez Macías en la sierra de Huelva, donde destacarían El Becerrero, Almonaster la Real; El Castañuelo, Aracena; o La Parrita, Nerva, entre otros muchos, si bien no hay que descartar, ante la falta de dataciones radiocarbónicas, una cierta perduración más allá de los límites propuestos para el Bronce Antiguo o Bronce I, incluso avanzando, ligeramente, más allá de mitad del segundo milenio, por documentarse piezas con tipología del Bronce del Suroeste, como el vaso tipo "becher" (Schubart, 1975a: abb. 1) de la cista 3 de la necrópolis de Las Mesas, Gibraleón (Del Amo y de la Hera, 1975b: lám. 111.3); los vasos tipo "Atalaia" de las tumbas 23 y 32 de El Castañuelo I, Aracena (Del Amo y de la Hera, 1975b: láms. 117.2 y 119); la "botella" de cuello corto y abierto, con una base aplanada de La Ruiza, Niebla (Del Amo y de la Hera, 1975b: lám. 123); el vaso 2 de la tumba 1 de La Parrita, también del tipo "Atalaia" (Pérez Macías y Frías, 1990: fig. 3.2); o, el vaso bicónico con asa de la cista 6 de La Puente, Corteconcepción, que presenta motivos incisos en el cuerpo y asa, consistentes en dientes de lobos con punteados entre las líneas (Pérez Macías, 1997: fig. 3.6), dicha decoración recuerda a los motivos de Protocogotas/Cogotas I, pudiendo avalar la perduración de ciertos enterramientos o núcleos, al menos, durante el Bronce Medio I o Bronce II, en la fase Protocogotas de la Meseta.


ÁREA DE ESTUDIO
ZONA INTERMEDIA
Colina de los Quemados
Monturque
Llanete de los Moros
CULTURA DEL ARGAR
Peñalosa
Cerro de la Encina
Cuesta del Negro
Cerro de la Virgen
Fuente Álamo
Molina González, 1983
Castro Martínez et al., 1996
2200
2100
2000
1900
1800
1700
1600
1500
Bronce Antiguo/ Bronce I
Bronce Medio I/ Bronce II
Estrato 18
hiatus
Estrato IX
Estrato VIII
IIIB-C
IIIA
1ª-3ª
4ª
5ª
Fase Argárica
hiatus
II
IIIA
IIIB
I
II
III
IV
Bronce Antiguo
Bronce Pleno
Argárico I: emergencia
Argárico II: la expansión
Fases III-IV: etapa "clásica"
Argárico V: última fase
Bronce Tardío



Cuadro VIII.17. Gráfico con la cronología de los yacimientos indicadores argáricos y de la zona intermedia.

El segundo conjunto, La Traviesa, Almadén de la Plata, comparte ámbito geográfico con el primero, situándose en la zona sevillana de Sierra Morena, en la denominada comarca de la sierra Norte. Destaca por haberse registrado un encachado tumular asociado a la cista 5, al estilo de la necrópolis portuguesa de Atalaia, y dentro de la cual se documentó una alabarda tipo "Montejícar" (García Sanjuán, 1998). A nivel cronológico, contamos con dos dataciones, RCD-2110 y RCD-2111, de vida larga procedentes de la cista 20, con un resultado de 3250±60 B. P. y 3240±60 B. P. respectivamente. Calibradas con un intervalo a dos sigmas (IntCal20) obtenemos un resultado para la primera de 2025-1688 a. C. y 1670-1327 a. C. para la segunda. Considerando García Sanjuán que "cruzando las desviaciones estándar de ambas dataciones es posible fechar en enterramiento dentro del último cuarto del XVI a.n.e. lo que confirma bastante bien la cronología dentro del segundo cuarto del II milenio a.n.e." (García Sanjuán, 1998: 166). Situándose así en torno a 1525-1500[43] a. C. Sin embargo, estas dataciones plantean dos cuestiones que nos obligan a reconsiderarlas, la primera es haber sido realizadas sobre muestras de vida larga, como son dos carbones tomados en el interior de la tumba; y, la segunda, es que las muestras no se encontraban estratificadas, dado que no se recuperaron restos óseos en su interior y la tumba aparecía colmatada, por lo que podría plantearse como intrusiones a través del relleno filtrado por la cubierta de la cista; por tanto, lejos de fechar la inhumación, estarían fechando la colmatación definitiva, constituyendo un *terminus ante quem* para la misma. Así, la intersección de los dos intervalos cronológicos, recalibrados con la IntCal20, de las dataciones disponibles, nos obligarían a retrasar la fecha de la cista 20 al primer cuarto del siglo XVII a. C., entre 1688-1670 a. C. Aunque, contamos con otros elementos cronológicos poco valorados, nos referimos, por ejemplo, al jarro de la cista 3, que destaca por una base plana, una carena media, hombro troncocónico y cuello estrecho, finalizado en un labio exvasado. Encontramos piezas similares en el tipo 58 del Cerro de la Encina, Monachil, con base plana, pero carena más marcada y baja (Aranda Jiménez, 2001: fig. 34). Otro

[43] El autor cruzó la desviación estándar de las dos dataciones calibradas B. C., así la primera ofrece un resultado de 1570±60 B. C. y 1470±60 (García San Juan, 1998: 166).

ejemplo procede del ajuar de la sepultura 9, siendo un tipo que comienza en la fase 1, siendo abundantes en la 2-3 y desapareciendo en las fases 4 y 5 (Aranda Jiménez, 2001: 135 y 150-151). Cronológicamente, suponen una datación entre el 2000/1950-1750 a. C. (Aranda Jiménez *et al.*, 2008: 248-251). En Peñalosa, Baños de la Encina, tenemos un vaso similar, con carena, más suavemente marcada, denominado como tipo 58b (Contreras Cortés y Aranda Jiménez, 2000b: 91.36 y 37 y fig. 4.25). En este caso, no se indica en qué fase fue documentado. La cronología general del yacimiento se sitúa entre 2200-1550 a. C. (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000a: 70), mientras que la fase IIIA, a la que con probabilidad deba adscribirse por ser la más intensamente intervenida, se data entre 1850-1450 a. C. (Contreras Cortés *et al.*, 2004: 35).

Otra pieza, dentro del conjunto de La Traviesa, la tendríamos en el cuenco carenado con pared superior entrante de la cista 17, próximo a nuestro tipo A-7b, y que correspondería a una variante de un cuenco tipo "Atalaia". Dicho vaso es frecuente en contextos funerarios, carentes de dataciones hasta el momento, como el de la estructura 2711 de La Orden-Seminario de Huelva (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: fig. 7.4). Sin embargo, lo tenemos estratificado en el registro del Castillo de Alange, en la fase Solana I (Pavón Soldevila, 1998a: figs. 47.1 y ¿4?) y Solana I-II (Pavón Soldevila, 1998a: fig. 48.50), adscritos por el autor al horizonte "Epicalcolítico" y de "transición al Bronce Pleno" respectivamente, con una datación entre 1800-1700 a. C. (Pavón Soldevila, 1998a: 216-225), aunque, como veremos, la datación radiocarbónica de la base de la cabaña, nivel VI del corte 3, de La Umbría I (Beta-68669), dio una cronología de 3600±80 B. P., que calibrado a dos sigmas (IntCal20) ofrece un resultado de 2197-1703 a. C., esta se realizó sobre una muestra de carbón, que nos daría un *terminus post quem* situado alrededor de inicios del segundo milenio a. C. En relación al final, lo situamos en torno al 1600 a. C. de forma previa a la documentación de las cerámicas meseteñas en el yacimiento.

En función de lo expuesto, podríamos proponer como intervalo de vida de la necrópolis de El Trastejón desde el 2000 a. C. con un final

alrededor del 1600 a. C., situándose en la media de las necrópolis de la zona de estudio.

En lo relativo al conjunto tercero, necrópolis de Los Torcales 1 y 6 en Beas, se sitúa cerca de donde M. Del Amo publicó una cista aislada en 1975. Comparte con la zona de estudio no solo el ritual funerario, sino el tipo de estructura, aunque esta varíe dependiendo del acceso a las materias primas, el sustrato geológico, las tradiciones y el estatus del inhumado. En el caso de Los Torcales, la relación posición/sexo del inhumado no se ve claramente, sin embargo, la asociación entre ajuar y sexo sí, aunque estamos hablando de un conjunto muy pequeño, cinco cistas con ocho inhumados de los que solo pudo establecerse el sexo en dos casos, registrándose un varón en la cista 2 asociado a un puñal y una pulsera de plata en posición en decúbito lateral derecho, al contrario que la posición canónica en el área de estudio. Además, entre los ajuares tenemos cuencos de tipo A-2 o cuencos achatados de borde entrante, también del tipo A-1 o cuencos semiesféricos, así como el puñal de remaches mencionado, un punzón/lezna y aros en espiral. Destaca, también, la presencia de un "rippenvase" en la cista 2 que, unido a las piezas arriba mencionadas, como los vasos de forma A-7a, similar al tipo "Atalaia", documentados en las cistas E-2 y E-4, del sector SE-B, 2009, de la actuación en Cobre Las Cruces, Salteras, apuntalan la idea de contactos intensos con el Bronce del Suroeste, como ya hemos mencionado.

A nivel cronológico, contamos con la datación del individuo de la cista 2 de Los Torcales 1 y 6 (CNA 4638.1.1) la única realizada sobre una muestra de vida corta (hueso humano) con un resultado de 3420±30 B. P., que ofrece un intervalo a dos sigmas de entre 1870-1622 a. C. compatible con el desarrollo de los conjuntos funerarios del área de estudio.

El último contexto funerario de los considerados indicadores en el área periférica es La Orden-Seminario de Huelva. Destaca por presentar una secuencia de enterramientos que abarcaría el Calcolítico Pleno, Calcolítico Final campaniforme y Bronce Antiguo. Con respecto al último, estamos ante nueve estructuras funerarias en fosa (las numeradas como 37, 38, 40, 428, 1157, 1164, 1177, 1195 y 2711), registradas en la

necrópolis suroeste. Entre los ajuares tenemos piezas del tipo A-7b, en las estructuras 38 y 2711, como la documentada en la cista 17 de La Traviesa, y que ya hemos comentado. Además, se registran cuencos A-1 y A-2, punzones tipo "biapuntado" y "brújula" (estructura 1177), junto con puñales/cuchillos de remaches (estructuras 38 y 40). Estos ajuares y el tipo de estructura y ritual, hace compatible el conjunto con el periodo que estamos analizando. Carecemos de dataciones radiocarbónicas directas sobre los contextos del periodo estudiado, si bien, las estructuras funerarias que reutilizan el *tholos* 7055 y la cueva artificial 7016 (necrópolis sureste), ofrecerían una datación *Post quem* de alrededor de 2208-1865 a. C. (dataciones CNA 330, CNA 327 y CNA 622; Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 37), que situaría las tumbas del Bronce Antiguo de La Orden-Seminario, en la horquilla cronológica principal del área de estudio, es decir, entre el 1800-1600 a. C.

Si cambiamos ahora el ámbito de estudio y nos centramos en la **zona exterior** podemos hacer las siguientes apreciaciones (cuadro VIII.17):

- Cultura del Argar. Coincidiría básicamente con el periodo de vigencia de dicha cultura, englobando los denominados momentos Argar A y B, y previo al Argar C, o Bronce Tardío, antes de la llegada de las primeras cerámicas meseteñas relacionadas con el horizonte Protocogotas, por ejemplo, en la fase IIIA de Peñalosa, Baños de la Encina, o en las fases 4 y 5 de Cerro de la Encina, aunque estas con una cronología más temprana. En general, si seguimos el trabajo de Castro Martínez *et al.*, incluiríamos las fases Ib a V (Castro Martínez *et al.,* 1996: 121), abarcando desde el 2150 a. C. hasta el 1575 a. C. (Castro Martínez *et al.*, 1996: 124). En el área de estudio situamos la frontera entre 1625-1600 a. C. momento en que desaparecen los contextos funerarios y el poblamiento se reestructura. Así tenemos las siguientes equivalencias:
  - En Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora. Nuestro Bronce Antiguo coincidiría con los horizontes I, II y III del yacimiento, siendo el horizonte IV, un momento de transición al Bronce Tardío (horizonte V) donde sí hay documentadas cerámicas de boquique, con formas tipo A-9 y B-8, en el relleno de la cisterna del yacimiento (Schubart

et al., 1985: 78-88 y figs. 5 a 7). También se documentaron niveles postargáricos, atribuibles al horizonte V en la ladera sur (Pingel *et al.*, 2003). De acuerdo a los cuadros y a las descripciones, este horizonte V significaría un cambio en las construcciones, reaprovechamiento de la cisterna construida en el horizonte II-III (Schubart *et al.*, 1985: 78) y, hasta el momento, no se habrían documentado estructuras funerarias (Schubart, 2004: fig. 1). Entre los materiales de colmatación de la cisterna encontramos formas A-5, A-9 y B-8, así como grandes vasos con decoración de guirnaldas realizadas con la técnica del boquique (Schubart *et al.*, 1985: figs. 4 a 7) y algún ejemplo de base plana (Schubart *et al.*, 1985: figs. 4b y g). Entre las formas cerámicas documentadas en la ladera sur, hallamos las formas 1 y 2 que engloban tanto el tipo A-5 (Pingel *et al.*, 2003: figs. 17c, f y d) como el A-9 (Pingel *et al.*, 2003: figs. 17a, b y d, 18b, 19d y 20a); y el tipo B-8 (Pingel *et al.*, 2003: figs. 19e y f). Sin embargo, en este último conjunto no se describen decoraciones ni los tipos de bases que presentarían.

El panorama descrito es compatible con el horizonte clásico de Cogotas I, similar al documentado en la Cuesta del Negro de Purullena. Los autores lo datan entre el 1500-1300 a. C., indicando una continuidad con respecto a los horizontes anteriores (Pingel *et al.*, 2003: 215). La presencia del tipo A-5 sería compatible, de acuerdo al registro del Bajo Guadalquivir, con una cronología algo más temprana para este momento. No se indica la presencia de este tipo de cerámicas, ni de motivos decorativos asimilables a los horizontes Protocogotas y Cogotas I, en el horizonte IV, con lo que este sería el límite con respecto al Bronce Antiguo, tal y como lo hemos establecido nosotros. Hasta finales de ese momento, estaríamos ante un asentamiento argárico, con las tradicionales cerámicas del periodo (Arteaga Matute y Schubart, 2000; Schubart, 2000 y 2004).

- Cerro de la virgen de Orce. La transición al mundo argárico comenzaría a dejarse sentir al final de la fase IIc, datada con anterioridad al 2150 a. C., para pasar a la fase IIIA, que coincidiría

con las fases II y III-IV de Castro Martínez *et al.*, (1996: 125), fechándose con posterioridad a 2150 a. C. y finalizando en torno al 1750 a. C.; La fase IIIB, comenzaría a partir de 1750 a. C. hasta 1534 a. C. (Molina González *et al.*, 2014: 134), incluyéndose en la fase V de Castro Martínez *et al.* (1996: 126). Finalizando el asentamiento en un momento previo a la instauración del Bronce Tardío en el sureste. Las fechas para la fase IIIB se verían corroboradas por la presencia de un cuenco con tipo A-2 con dos bandas incisas de espigas horizontales procedentes de la fase IIIA, y que nos recuerda a motivos protocogotas (Schüle y Pellicer catalán, 1966: fig. 46.2); la "botella" de base plana y cuello estrecho de la fase IIIB, similar al tipo 58b de Peñalosa (Schüle, 1980: tf. 105-V.265); o el galbo con lo que parecen ser metopas delimitadas por líneas incisas verticales, vacío entre las líneas y relleno de punteado en la de la derecha, técnica similar a la constatada en el estrato III del Cerro del Berrueco y la fase I de la Mesa de Setefilla, aunque, en este caso, procede de superficie, y que recuerda a técnicas y motivos meseteños (Schüle y Pellicer Catalán, 1996: fig. 56.13). A nivel general, el material del yacimiento presenta numerosas remociones internas, lo que hace que haya cerámicas campaniformes fuera de su matriz, por ejemplo, en la fase IIIB (Schüle y Pellicer catalán, 1966: fig. 55). Un ejemplo más, lo tendríamos en un cuenco en la fase IIC con decoración similar al cuenco A-2 mencionado (Schüle, 1980: tf. 85-V.1772).

Al no detectarse, cambio cultural, y las cerámicas potencialmente atribuibles a la meseta ser residuales, estaríamos en un momento equivalente a la fase IIIA de Peñalosa, Baños de la Encina, corroborando las fechas de Molina González *et al.* (2014: 134) y Castro Martínez *et al.* (1996: 126) para el final de la fase IIIB, alrededor de 1600/1550 a. C. El paso entre las fases IIIA y IIIB, aceptando la adscripción y la posición del cuenco A-2 se situaría en torno al 1750-1700 a. C. al inicio de la fase Protocogotas en la meseta, siendo una pieza temprana como las observadas en Carmona.

Hitos	Arribas Palau *et al.*, 1974 Arribas Palau, 1975	Datación	Molina González, 1983	Datación	Castro Martínez *et al.*, 1996	Datación	Aranda Jiménez, 2001	Aranda Jiménez *et al.*, 2008	Datación
Fundación	Ia Ib	1500/1400 a. C.	Ia Ib	1800 a. C.	Fase II (2050-1960 a. C.) Fases III-IV (1960-1700 a. C.)		I (Bronce Medio) II (Bronce Medio) III (Bronce Medio)	zona B- Tumba 13	1950 a. C.
Construcción Bastión	IIa	1200 a. C.	Ic	1600 a. C.	Fases III-IV (1960-1700 a. C.) Fase V (1700-1575 a. C.)	1675-1600 a. C. (incendio)	IV (Bronce Tardío Inicial)	zona B- tumbas 12, 18, 20 y 21	1750 a. C.
Incendio									1600 a. C.
Reconstrucción Abandono	IIb III/IV	1000 a. C.	Id III	1200 a. C.	Bronce tardío (< c. 1595 cal a. C.)		V (Bronce Tardío Pleno) VI-VIII (Bronce Final)	zona B- tumba 15	1450-1400 a. C.

Cuadro de dataciones radiocarbónicas calibradas a dos sigmas (100 %) con la curva IntCal20

Fase	Código	Datación (B. P.)	Calibración	Observaciones	Bibliografía
Fase Ic- Bastión	UGRA-14	3290±140	1931-1227	N. incendio superior z=3,3 m	González, López y Domingo 1982: 218
	M-1931	3757±35	2288-2038	N. incendio superior	González, López y Domingo 1982: 611; Aguayo, 1986: 263
	UGRA-116	3360±150	2109-1290	N. incendio superior	González, López y Domingo 1985: 611; Aguayo, 1986: 263
	Ly-2657	3520±110	2149-1543	Bastión z=2,6 m	Evien, Marechal y Marien, 1985: 426
	UGRA-15	3620±130	2399-1624	Bastión 2º momento argárico	González, López y Domingo 1982: 218; González, Sánchez y Villafranca, 1991
	UGRA-16	3550±140	2285-1519	Bastión nivel intermedio z=2,8 m	González, López y Domingo 1982: 219; Molina, 1983: 36; Aguayo, 1986: 263
Fase Ib- final	GrN-6634	3625±40	2134-1886	Bastión nivel inferior	Arribas, 1976: n.33; González Marcen, 1991
Fase I final	Ly-2656	3350±100	1887-1430	Final bastión z=2,8 m	Evien, Marechal y Marien, 1985: 426; González, Sánchez y Villafranca, 1991

Cuadro VIII.18. Evolución historiográfica de la cronología de El Cerro de la Encina, Monachil, Granada.

- Cuesta del Negro, Purullena. El horizonte argárico estudiado por Contreras Cortés (1986) es datado entre el 2000 a. C. y el 1550 a. C. (Castro Martínez *et al.*, 1996: 124, 163 y 171). El horizonte siguiente, comenzaría alrededor de 1475/1450 a. C., con lo que el *hiatus* entre la fase argárica y la fase meseteña sería muy corto, tal y como barajaron, inicialmente, Molina González y Pareja López (1975: 56). Pero, al respecto, reflexionaremos en el apartado siguiente por coincidir cronológica y culturalmente con ese momento.
- Cerro de la Encina, Monachil, presenta una amplia cronología sin interrupciones hasta el Bronce Tardío. El primer dato es la evolución de la cronología manteniendo la periodización y su contenido, pero cambiando la nomenclatura de las fases, por ejemplo, la construcción del bastión rectangular de la zona A, se produce en la fase IIa de Arribas Palau (1974); en la fase Ic de Molina González (1983) y en la fase 4 de Aranda Jiménez (2001) (cuadro VIII.18). Tanto para la nomenclatura como para la adscripción cronológica seguiremos los trabajos de Aranda Jiménez por ser la persona que estudió los materiales del sector A en su tesis doctoral (Aranda Jiménez *et al.*, 2008).

  El primer dato es que, *grosso modo*, el Bronce Antiguo o Bronce I del área de estudio correspondería con las fases primera a cuarta de Aranda Jiménez. Aunque presenta varias particularidades evolutivas concentradas en la fase cuarta, considerada de transición hacia la quinta. Una particularidad es la aparición temprana (Bronce Medio I o Bronce II), del tipo A-5 que correspondería a una variante del tipo "Cerro de la Encina" o tipo "Monachil" (por ejemplo, el tipo 22) que se sitúan en las fases cuarta y quinta. Esta situación puede interpretarse como una de las primeras muestras de contactos con el mundo meseteño, que tiene un enclave contemporáneo en El Carrascalejo, Badajoz. Sin embargo, en el Cerro de la Encina carecen de decoración salvo algún ejemplo puntual, de borde tosco con impresiones en forma de espiga en horizontal, como el documentado en la fase IIa, nivel de incendio (fase 4ª de Aranda

Jiménez) por Arribas Palau (*et al.*, 1975: fig. 34.277). Otro dato es la pervivencia del ritual funerario hasta la fase quinta, pese a la introducción de estos materiales. Es decir, que eran cerámicas que simplemente se añadieron a la cultura material local, sin generar cambios, situándose en la Categoría 2ª, Tipo A, de Abarquero Mora (2005: cuadro 7). Estas piezas se explican, como veremos más adelante, como producto de contactos entre elites, pero sobre un sustrato cultural que le son ajenas y en el cual no influyen.

En relación con las dataciones ofrecidas, el Bronce Antiguo o Bronce I sería equiparable a las fases primera hasta la cuarta. Sin embargo, en la cuarta, datada entre 1750-1600 a. C., encontramos los primeros contactos generalizados con el mundo meseteño, cuando en el área de estudio son puntuales y reflejados en "bienes de prestigio" que se amortizan en contextos funerarios, tal y como los hemos explicado.

- Peñalosa, Baños de la Encina. El Bronce Antiguo o Bronce I sería comparable con el registro material de las fases IIIA hasta la IIIC. El inicio del asentamiento se sitúa al principio de la fase IIIC, e torno a 1800/1750 a. C., y se extiende hasta el final de la fase, IIIA, alrededor de 1550/1450 a. C. (Contreras Cortés *et al.*, 2004: 35; Contreras Cortés *et al.*, 2014: 366), presentando materiales cerámicos de protocogotas, en fechas similares a las de la zona nuclear de dicha cultura (Contreras Cortés y Alarcón García, 2012: 180). Pero al igual que en el Cerro de la Encina, el número de fragmentos, escasos (Contreras Cortés *et al.*, 2004: 58), se sitúa sobre una base cultural, indudablemente argárica, sin que su presencia permita observar cambios. Por ejemplo, se mantienen los enterramientos de acuerdo al ritual argárico. Sin embargo, parece existir una fase posterior (III0), donde estos enterramientos han desaparecido y las cerámicas presentan diferencias técnicas y formales, llevando a los autores a definir este último momento como un "Bronce Tardío" al uso, similar a los registrados en el resto de yacimientos del sureste (Contreras Cortés *et al.*, 2014: 368). Aunque durante el desarrollo del presente trabajo, no hemos podido

acceder a documentación de dicha fase. Es decir, la fase IIIA, sería asimilable al Bronce Antiguo o Bronce I del Guadalquivir aunque perdure más por la falta de cambios hasta la caída del mundo argárico. En el caso de Peñalosa, la presencia de estas cerámicas es interpretada como relaciones entre "elites" (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000b: 128), cuestión aplicable también a muchos de los casos del área de estudio, por aparecer en contextos funerarios de especial relevancia.

- Zona intermedia entre El Argar y el Bronce del Bajo Guadalquivir. En esta zona no contamos con niveles compatibles en Monturque, cuyo inicio de la ocupación del segundo milenio a. C. lo hemos situado en torno al 1600 a. C. (estrato IX) por la presencia de materiales ya del mundo meseteño de Protocogotas, dentro de un ambiente arcaizante, heredero del Calcolítico Final y con una influencia prácticamente residual del mundo argárico, cuestión que reforzaría la cronología propuesta por la pérdida de influencia de dicha cultura, en cualquier caso, reflexionaremos en profundidad sobre este hecho en el periodo siguiente.

  En relación a Llanete de los Moros, Montoro, no presenta niveles compatibles con el Bronce Antiguo o Bronce I.

  Y, finalmente, el nivel 18 de Colina de los Quemados, Córdoba, correspondería a un momento temprano dentro del Bronce Antiguo, desocupándose el asentamiento, posteriormente, hasta el Bronce Final.
- Cultura de las Motillas. La secuencia mejor estudiada y estructurada procede, como hemos ido mencionando, de la Motilla de Azuer, Daimiel. Existiendo trabajos parciales de otras motillas como El Acequión, Albacete; Los Palacios, Almagro; o Santa María de Retamar, Argamasilla de Alba, a los que hemos aludido durante el estudio tipológico, cuando ha sido necesario. Si bien, para la articulación del periodo usaremos principalmente la primera, haciendo alusiones a otros contextos cuando complementen con alguna información relevante. Hay que señalar que el registro es bastante distinto al del área de estudio, pero ejemplifica muy bien la evolución de las diferentes culturas, dentro de un marco

inicial similar, pero un proceso de atomización regional amplio que pese a los contactos les otorgará una personalidad propia y diferenciada.

En relación a la Motilla de Azuer, el Bronce Antiguo o Bronce I correspondería a las fases de Nájera Colino (*et al.*, 2010: 76-77) y Fernández Martín (2010) que fue el autor que estudió los materiales de acuerdo a los criterios morfométricos de la escuela granadina:

- Fase I, 2200/2150-2000 a. C. momento de la ocupación inicial del pozo y las primeras sepulturas del monumento. Sería sincrónico, en el área de estudio, a las primeras inhumaciones en el nuevo ritual, como serían la tumba 2 de la plaza de Santiago, 6-7, Carmona; y en el rango alto de las dataciones, de las tumbas T-2B, T-4B y T-12B del sector SE-B, 2006 de Cobre Las Cruces, Salteras; y de la tumba T-23B del sector SE-K de la misma intervención (cuadro VIII.10). Y al inicio del fenómeno 4.2 ka. al que se vincula su construcción. Destaca la gran presencia del tipo A-1 desde esta fase inicial de la secuencia, materializada en el grupo tipológico II, por encima del tipo A-2 (Fernández Martín, 2010: grafs. 60 y 77).
- Fase II, 2000-1800 a. C. Se dispone "en momentos del Bronce Antiguo y Pleno", coincidente "con la reconstrucción del núcleo de la torre y las estructuras del patio oriental, así como con la fundación de la muralla exterior" (Nájera Colino *et al.*, 2010: 77). En el área de estudio coincidiría en su segunda mitad con el estrato II del Cerro de San Juan en Coria del Río y con el rango bajo de las dataciones de las tumbas T-2B, T-4B y T-12B del sector SE-B, 2006 de Cobre las Cruces, Salteras; y de la tumba T-23B del sector SE-K también en Cobre las Cruces (cuadro VIII.10).

  A nivel de cultura material es el momento de máxima frecuencia del tipo A-1 (grupos tipológicos II y IV) que forman el cuerpo principal de los cuencos (Fernández Martín, 2010: graf. 60); el tipo A-2 se inicia en la subfase IIa y se mantendrá hasta la IIIa (Fernández Martín, 2010: graf. 61). El tipo B-1 aparece en la fase IIB permaneciendo hasta la IIIa (grupos tipológico XII, XIII y XVI) (Fernández Martín, 2010: graf. 61). Finalmente, los vasos de perfil en S surgirán también en este momento (grupo tipológico XLIII)

como recipientes de tamaño medio (Fernández Martín, 2010: graf. 63).

- Fase III, 1800-1600 a. C. Las modificaciones en las estructuras producen "un cambio en los sistemas de almacenaje de cereal, sustituyéndose los silos de mampostería por grandes vasijas de cerámica" (Nájera Colino *et al.*, 2010: 77). Previo a la llegada de las primeras cerámicas con decoraciones del mundo de Cogotas I. Entre la fase II y la III, tendríamos las estructuras funerarias de Jardín de Alá y la T-7 del sector SE-K de Cobre las Cruces, ambas en Salteras. Incluiríamos, también, la tumba T-23B del sector SE-K, al estar en la parte baja de la horquilla cronológica presentada por la datación. Y, finalmente, coincide con la parte central de las dataciones de las tumbas 1 y 3 de plaza de Santiago, 6-7, y la inhumación en posición anatómica de calle Torre del Oro, 1, todos los contextos en Carmona (cuadro VIII.10).

  La cultura material se mantiene en la línea de lo expuesto, con piezas claramente argáricas como los vasos de base plana, cuerpo troncocónico de perfil cóncavo (tipo 8 de Siret; y 8b1 y 8b2 de Schubart para Fuente Álamo), grupo tipológico XLIX (Fernández Martín, 2010: graf. 64), no presentes en el área de estudio; o los tipos A-4, correspondiente al tipo 2 y 3bis de Siret (1890) o al tipo 1a1 y 1c2 de Fuente Álamo, asimilándose al grupo tipológico V de la Motilla de Azuer (Fernández Martín, 2010: grafs. 60 y 77). Al final del periodo los cuencos, tanto los equivalentes a los A-1 como a los A-2, se reducen, disminuyendo los primeros en la fase IIIb y desapareciendo los segundos (Fernández Martín, 2010: grafs. 60 y 61).

En lo que se refiere al resto de contextos evaluados estaríamos en el periodo de vida de la Motilla de Santa María de Retamar, Argamasilla de Alba, de acuerdo a las dos dataciones radiocarbónicas existentes (Fernández-Posse *et al.*, 1996: apéndice III), siendo contemporáneas a las fases I a III de la Motilla de Azuer, Daimiel. La datación de la Motilla de El Acequión, Albacete, también coincide, si bien su final se sitúa en el 1765 a. C., 150 años antes del final de la fase III de la Motilla de Azuer,

Daimiel. Y la Motilla de Los Palacios, Almagro, teniendo en cuenta que en la bibliografía consultada indica que no se había agotado la estratigrafía, la denominada fase I comenzaría al final de este periodo.

- Bronce del Suroeste. Es imposible desde este trabajo adentrarse en la labor titánica que supondría la reordenación del conocido como Bronce del Suroeste, debido a dos factores: el primero, las debilidades propias de la historiografía portuguesa, centrada aún en matizar el constructo teórico de Schubart, en lugar de buscar soluciones alternativas; y, la segunda, la gran cantidad de hallazgos realizados en los últimos años, a partir de los trabajos auxiliares para el pantano del Alqueva y que están pendiente de publicación exhaustiva, además de la carencia de una gran síntesis que ayude a dotar de un nuevo contenido al periodo o, al menos, actualizarlo. Si bien, no renunciamos a realizar alguna aportación desde la realidad del Bajo Guadalquivir, a partir de algunos contextos extensamente publicados como por ejemplo el Castillo de Alange de Badajoz, relacionando sus fases con nuestra zona de estudio, en un intento de discernir si estamos ante dinámicas similares. El resto de contextos del suroeste, fundamentalmente funerarios, los asociaremos a las fases de Alange, si es posible, y a las nuestras del área de estudio, conforme vaya siendo necesario y aporten información.

  Comenzando por el Castillo de Alange, el primer dato que nos llama la atención es que la fase Solana I, es denominada como "Epicalcolítico", recogiendo una terminología acuñada por Gil-Mascarell *et al.*, en relación a los contextos funerarios de Tierra de Barros, siendo definido por dichos autores, indicando que "los enterramientos en cista de la Baja Extremadura, participando de la personalidad cultural de la Cuenca Media del Guadiana reconocida durante la época calcolítica, se sitúan, como hipótesis de trabajo, en una facies de tradición eneolítica matizada por los influjos del SO peninsular, donde hasta el momento no es posible determinar facies de gradación en la sustitución y convivencia del rito funerario colectivo e individual" (Gil-Mascarell *et al.*, 1986: 41). Para valorar este término en el registro del Castillo de Alange atendemos a los cuatro criterios que nos han ayudado a delimitar la Edad del Bronce en el Bajo Guadalquivir, el primero es el *patrón de*

asentamiento y la morfología de los hábitats. A este respecto, si nos retrotraemos al horizonte anterior, se han registrado cincuenta y tres yacimientos con cerámicas campaniformes. Rivera García agrupa este poblamiento en tres zonas, las "tierras llanas a lo largo de la propia vega del río", el "territorio periférico al valle de este río", y "lugares interiores de sierra suave" (García Rivero, 2006: 78). Próximos al Castillo de Alange, que no aparece mencionado para este momento, tendríamos en la zona La Pijotilla, La Sartejena y Peñas Blancas, mientras que Guadajira y Barbaño corresponderían exclusivamente a conjuntos funerarios (García Rivero, 2006: 77 y fig. 2). La Pijotilla con sus 80 hectáreas actuaría como verdadero eje vertebrador regional (Enríquez Navascués, 1990: 258; García Rivero, 2006). Llama la atención que la implantación de este horizonte campaniforme "se realizó sobre todo en yacimientos precampaniformes, en lo que se observa el aporte de nuevos elementos que se incorporan rápidamente al sustrato anterior" (Enríquez Navascués, 1990: 259).

Para el momento siguiente, el Epicalcolítico-Bronce Pleno, Pavón Soldevila nos dice que "resulta muy sintomático que en la inmensa mayoría de los poblados calcolíticos no se haya podido documentar una continuidad de poblamiento, y a veces ni siquiera su reocupación, durante el II milenio a. C.; por contra, las escasas evidencias de posible poblamiento durante una fase plena del Bronce (Cerro del Castillo de Alange, San Cristóbal de Badajoz, Magacela, Arroyo de San Serván, Santa Cruz de la Sierra...) denotan una preocupación más acentuada por la utilización de enclaves dotados de un mayor control visual y mejores condiciones defensivas, lo cual, y pese a la impresión de ruptura , no significa en el fondo sino la intensificación de una tendencia que ya se viene apuntando a lo largo del desarrollo de las últimas etapas del Calcolítico en comarcas bien estudiadas, como la de Mérida" (Pavón Soldevila, 1998a: 247). Es decir, que, con la ocupación de un cerro escarpado como el Cerro del Castillo de Alange, se invierte la tendencia de momentos anteriores por ocupar zonas bajas y medias, al menos en esta zona intermedia de la cuenca del Guadiana, con buen acceso a terrenos agrícolas, agua y vías de comunicación (vía de la

Plata). Con el Cerro del Castillo se prima el control del territorio, hacia la vega del Guadiana y hacia el sur, frente al dominio de terrenos agrícolas cercanos, pero asegurándose los recursos hídricos mediante cursos de agua próximos, que en este caso se materializa en los ríos Matachel, Bonhabal-Valdemedé y San Juan-Palomillas, tributarios del Guadiana. En este sentido se documentará posteriormente, como ya hemos hablado, el cultivo de trigo y su almacenamiento (Pavón Soldevila y Duque Espino, 2014a). Con lo que podemos ver un cambio en el patrón de poblamiento, que también puede observarse en otros yacimientos como los mencionados de Magacelas o El cerro de San Cristóbal de Badajoz.

Si revisamos la *cultura material* para el Castillo de Alange se nos dice que "pese a la fuerte impronta calcolítica que esto denota, la ausencia de los auténticos estandartes de sus fases plena y final en toda la mitad sur peninsular, esto es, la no presencia en contextos de La Solana de platos de borde engrosado o almendrado ni de cerámica decorada campaniforme, nos obliga a no considerar esta fase puramente 'calcolítica', aunque no dudemos en señalar las raíces que los primeros habitantes del yacimiento tienen en ese mundo" (Pavón Soldevila, 1998a: 217). El autor nos habla de un "cierto grado de 'calcolitización'" materializado en los cuencos carenados (formas 1 y 2) y ollas globulares y vasos de paredes rectas (formas 21 a 25) (Pavón Soldevila, 1998a: 217 y fig. 47). Con respecto al primer tipo o forma 1, además de presentes en el grupo I, formas compuestas/vasos carenados de Guadajira (Pavón Soldevila, 1998a: 107-108 y figs. 5.2 y 3 y 8.2 y 3), el autor menciona su evolución posterior en el registro, fases I-II y II (Pavón Soldevila, 1998a: 219 y 226); y tenemos ejemplos en la pieza interior de la cista 5 de Las Palomas (Gil-Mascarell *et al.*, 1986: fig. 7); o en la cista 19, con un perfil más marcado, del grupo 1 de la necrópolis de Las Arquetas (Enríquez Navascués y Carrasco Martín, 1995: fig. 10.A1-19). Evolucionando hacia cuerpos superiores más cóncavos, que pueden derivar en los conocidos cuencos tipo "Santa Vitoria" o la forma 3 del autor.

La forma 2 sería asimilable a los tipos A-7b, con cuerpo superior recto, o a la B-6 del área de estudio. No consideramos, como dice el autor, que puedan intuirse semejanzas con las formas 1 y 4 de Caro Bellido (1991: fig. 47) para el Bronce Antiguo (Pavón Soldevila, 1998b: 39), dado que ambas carecen de carena, correspondiendo la forma 1, a "botellitas", tipo B-2, variante cuarta de raíz Calcolítica, aunque, también incluya a cuencos de borde entrante y labio realzado. Y la forma 4 refiere a cuencos semiesféricos de cuerpo achatado y borde entrante, con referencia directa en nuestra forma A-2 (Caro Bellido, 1991: fig. 47).

La forma 4 es un cuenco de paredes entrantes achatado, correspondiente a nuestra forma A-2 y característica del Bronce Antiguo del Bajo Guadalquivir, y muy presente en el área argárica.

La forma 12, sufre un crecimiento en las fases I-II de La Solana (Pavón Soldevila, 1998a: 218-219 y fig. 48). Corresponde a cuencos semiesféricos abiertos o forma A-1 y A-2 del área de estudio, y la forma 13 se asimila también a los cuencos A-1a, aplanados tendentes a escudillas, características de momentos avanzados del área de estudio, aunque ambos tipos están muy presentes en todo el registro. Si observamos por su frecuencia la forma 12 sería mayoritaria tanto en las fases Solana I, Solana IIA y Solana IIB, de la campaña de 1987, y en las fases Solana I-II, IIB y en la Umbría IB y II de 1993, en el resto se mantiene entre los tres tipos más documentados, importancia similar a la que presentan en nuestra área (Pavón Soldevila, 1998b: figs. 14 a 17).

Finalmente, en lo relativo a las formas 21 a 25, correspondería a los tipos A-8 y B-1 de nuestra área, que como hemos visto presentan una amplia cronología, encontrando piezas similares en el momento anterior y perdurando hasta el Bronce Final.

El autor concluye que "se desarrolla en el final de la primera mitad del segundo milenio a. C.; sustituyendo a ese Calcolítico Final o Calcolítico Campaniforme que somos partidarios de extender, a falta de una información más completa, hacia una imprecisa fecha alrededor del

1.800 a. C. En este horizonte tendrían lugar sucesos tan confusos, pero posiblemente tan relacionados, como el final de la Cultura Calcolítica en su fenómeno campaniforme y la gestación de las sociedades de la Edad del Bronce. No se trata, sin embargo, de una coyuntura exclusiva, aunque sí tintada de la peculiaridad regional" (Pavón Soldevila, 1998a: 220-221). Aunque, si observamos los materiales del corte 9 de La Solana, realizado en 2005-2006, donde se documentó un edificio rectangular interpretado como almacén, del que hablaremos, y que se "asienta sobre otro horizonte más antiguo, aunque claramente adscrito a la Edad del Bronce" (Pavón Soldevila *et al.*, 2009: 446). Las cerámicas son muy similares al conjunto del área de estudio, así tendríamos cuencos achatados de pared entrante, tipo A-2, y otros ejemplos semiesféricos, A-2 o B-1, cuencos semiesféricos, tipo A-1, también ollas globulares, tipo B-1, incluso un cuenco tipo "Atalaia", tipo A-7a, etc. (Pavón Soldevila y Duque Espino, 2014a: fig. 3). Dicho grupo presenta similitudes con las fases Solana I-II/Ic (Pavón Soldevila, 1998b: fig. 48) y La Solana IIa (Pavón Soldevila 1998a: fig. 49) y se ven sus raíces en la fase I.

Con respecto a las *costumbres funerarias* se identificó en la base (nivel VII, correspondiente al XII de la ampliación C-D) del corte 5 de La Solana, una inhumación infantil situada en decúbito lateral izquierdo y orientación este-oeste. La estructura funeraria aprovecha una hendidura en la roca, dispone piedras en los lados este, oeste y sur, mientras que en el norte "aprovechaba la propia roca natural" (Pavón Soldevila, 1998b: 23, 29 y fig. 7). La cubierta aparecía desplazada y era "una laja de cuarcita de gran tamaño documentada al sur de la estructura funeraria" (Pavón Soldevila, 1998b: 23 y fig. 7). Como elemento de ajuar, un cuenco hemisférico de 10 cm, correspondiente a una forma A-1a de nuestra tipología (Pavón Soldevila, 1998b: fig. 50.14). Se adscribe a la base de la fase Solana I. Y el autor la relaciona con "las Tumbas Circulares de Guadajira (Hurtado, 1985), los enterramientos en tumba ochavada (Hurtado, 1991) o en silos de La Pijotilla (Enríquez y Hurtado, 1986), la segunda ocupación del sepulcro de falsa cúpula y corredor corto de Huerta Montero (Blasco y Ortiz, 1991)" (Pavón

Soldevila, 1998b: 29). Y se interpreta como "una sociedad en principio muy arraigada en las costumbres calcolíticas tendentes a valorar el sentido comunitario en detrimento del individualismo, que va asumiendo progresivamente nuevas fórmulas que inducen a pensar en una mayor valoración del individuo, aún dentro de un respeto por el concepto comunal" (Pavón Soldevila, 1998b: 29). Sin embargo, estructuralmente, difiere de las mencionadas por su aspecto rectangular, por ser individual sin más inhumaciones en el conjunto y con la orientación canónica este-oeste (Pavón Soldevila, 2002-2003: 131-133), acercándose a las posteriores del "Bronce Pleno", si aceptamos la terminología del autor, materializadas en los conjuntos de Las Minitas en Almendralejo, Las Palomas en Villafranca de los Barros, o Las Arquetas en Fregenal de la Sierra. En este sentido se pronuncian Hurtado Pérez y García Sanjuán con respecto a los enterramientos de Guadajira, "estos enterramientos contenían un número reducido de individuos (de 2 a 5) y sus materiales presentan más semejanzas formales con los procedentes de enterramientos individuales en cista" (Hurtado Pérez y García Sanjuán, 1994: 106). Así tendríamos ejemplos de cuencos hemisféricos en la tumba 3 de Guadajira (Hurtado Pérez y García Sanjuán, 1994: 102 y Fig. 11.17 y 18), pero también en la cista 14 del grupo 2 de Las Arquetas, Fregenal de la Sierra (Enríquez Navascués y Carrasco Martín, 1995: fig. 8.A2-14). Es decir, sería un tipo compartido por una tumba posiblemente campaniforme (Hurtado Pérez y García Sanjuán, 1994: 103) como la de Guadajira, con otra del "Bronce Pleno" como Las Arquetas, aunque no debemos olvidar que en el interior de la tumba 3 se identificaron restos de dos individuos, al menos, un individuo infantil de diez años. Desconocemos el orden de deposición y la posición exacta (Hurtado Pérez y García Sanjuán, 1994: 104). Por lo expuesto, la tumba de la Solana correspondería a un rito, probablemente, de la Edad del Bronce, pero donde, aún no se han estandarizado en la zona el uso de cistas como veremos después, aunque la misma aprovecha un recorte en la roca y forma la "caja" con mampostería. Esta estructura nada tiene que ver en su forma y desarrollo con los enterramientos en estructura siliforme del Bronce Pleno del Suroeste, 2070/1930-

1170/1050 a. C., para la zona portuguesa (Mataloto *et al.*, 2013: 322-323 y quadro IV y V). Ejemplos, de este último grupo, los tendríamos en la fosa 2 de Horta do Albardão 3, S. Manços, Évora, con una datación (Sac-2252) de 3080±60 B. P. (Santos *et al.*, 2009: 67-68). O en las inhumaciones individuales en las fosas 27 y 28 de Casarão da Mesquita, también en S. Manços, Évora (Santos *et al.*, 2008: 78-80). Una datación (Sac-2248), en una muestra ósea humana de la fosa 28, ofrece un resultado de 2990±60 B. P. (Santos *et al.*, 2009: 81). Si bien, su cronología más afinada y tradición de origen creemos que son diferentes, y reflexionaremos sobre ello en los puntos siguientes.

Finalmente, con respecto a los *fenómenos de abandono/ruptura/continuidad en las estratigrafías de los asentamientos/necrópolis,* la estratigrafía del Castillo de Alange se mantiene de forma continuada desde el momento siguiente al horizonte Campaniforme hasta la llegada del influjo de la meseta en forma de horizonte Protocogotas, como iremos viendo. Durante el análisis de la estrategia de poblamiento también hemos visto como los autores coinciden en el cambio de patrón, salvo alguna continuidad puntual como en La Pijotilla o Los Cortinales en Villafranca de los Barros (Rodríguez Díaz y Enríquez Navascués, 2001: 76-80). Así de los cincuenta y tres yacimientos con cerámicas campaniformes, cuarenta y uno de hábitat, diez funerarios y cuatro de carácter mixto. En la Edad del Bronce se reducen sustancialmente, aun siendo uno de los periodos peor documentados, así Pavón Soldevila muestra un total de veintiséis ejemplos (una reducción del 50,94 %), de los que el mejor estudiado sería el Castillo de Alange y se contaría con materiales en cinco más, como El Jardinero en San Vicente de Alcántara; el Cerro de San Cristóbal de Badajoz; El tesoro de Navalvillar de Pela y el de la Dehesa de Valdecabreros, Don Benito; y, posiblemente, en Arroyo de San Serván. Siendo el resto, veinte conjuntos funerarios diseminados por toda la región (Pavón Soldevila, 1998a: 34 y fig. 2). Esta disimetría entre el número de hábitats y de conjuntos funerarios también la encontramos en Huelva y en el área de estudio. Este cambio se interpreta como un vacío en uno de los sectores más ampliamente

ocupados durante el calcolítico, como es la Tierra de Barros en torno al yacimiento de La Pijotilla. No obstante, "teniendo en cuenta lo escaso y poco intensivo de las prospecciones, y según los últimos hallazgos, el fiel de la balanza del poblamiento en modo alguno parece indicar grandes trasvases poblacionales de unas comarcas a otras, sino más bien una leve traslación hacia la zona centro-occidental de la Cuenca Media del Guadiana, en un sector comprendido entre los ríos Guadajira (al oeste) y Matachel (al este), y en tierras preferentemente con una altitud inferior a los 300 m snm, coincidiendo con espacios agrícolas de primera calidad, en buena parte encuadrados en el sector oriental de la Tierra de Barros" (Pavón Soldevila, 1998a: 34-37). Y, nosotros añadimos, probablemente con el foco de atracción del Castillo de Alange. Este cambio lo atribuyen a un aumento de la necesidad de control de las rutas de comunicación, producido por una "fase de convulsión" en el Calcolítico Final Campaniforme y el Epicalcolítico, que se denota en la destrucción y abandono de asentamientos como Los Castillejos I, Hornachuelos, Palacio Quemado o La Palacina (Pavón Soldevila, 1998a: 37-40).

Como conclusión, apoyándonos en la crítica ya realizada por Ruiz Gálvez (1984), debemos de considerar el periodo denominado "Epicalcolítico" como un "Bronce Antiguo", que ha roto o está rompiendo con las tradiciones anteriores (estrategias de poblamiento, continuidad de hábitat, rituales funerarios, etc.) y no como una mera evolución del momento anterior, cuestión que sí se da entre el Calcolítico Pleno y el Final Campaniforme. El propio Pavón Soldevila como hemos ido viendo, admite un cambio importante entre el horizonte Campaniforme y esta fase que denomina "Epicalcolítico". En este momento, y no es incompatible con considerarlo un periodo de transición, se asientan las bases de lo que será el "Bronce Pleno" y, obviamente, salvo por la cuestión de la sincronía con el Horizonte Ferradeira, cuestión que Mataloto *et al.* (2013) con su análisis de las dataciones radiocarbónicas existentes ha resituado y con lo que poco tienen en común careciendo de los elementos característicos del mismo. Recordemos la documentación de un fragmento de un puñal en la fase Solana Ic

interpretado como: "nos parece reafirmar en la impresión de que estamos en las puertas del Bronce Pleno, aun cuando la tipología del útil en cuestión no sea especialmente canónica y no dispongamos de análisis metalúrgico de la pieza" (carece de los orificios de remaches); o la presencia de la tumba de la fase Solana I (Pavón Soldevila, 1994: 109, 114 y fig. 99).

El hecho de tener cerámicas con un mayor arcaísmo se puede explicar de dos formas: la primera, es que no hay una ruptura poblacional brusca, con sustitución, por lo que es natural que las cerámicas sigan evolucionando, eso sí, se pierden completamente las características del periodo anterior, decoraciones y tipos campaniformes, y platos y fuentes de borde almendrado y engrosado en sus múltiples variantes. Lo anterior nos lleva a la segunda, es decir, como ya hemos comentado, un *corpus* de material presenta tres niveles, el sustrato compuesto por las tradiciones previas: la base, compuesto por los vasos típicos del momento, y la superestructura, aquellas piezas que proceden de otros ámbitos culturales. Dentro del primer grupo estarían las formas 21 a 25; dentro del segundo, estaría el tipo 12; y en el tercero, vasos carenados como el tipo 1 o 2 que nos están adelantando los cuencos tipo "Santa Vitoria" de las fases posteriores[44]. Es por ello, que el "arcaísmo" de la cultura material, no puede impedirnos ver y valorar los cambios estructurales que se han producido, y que el autor admite, "en este horizonte tendrían lugar sucesos tan confusos, pero posiblemente tan relacionados, como el final de la Cultura Calcolítica en su fenómeno campaniforme y la gestación de las sociedades de la Edad del Bronce" (Pavón Soldevila, 1998a: 221), sin aceptar la existencia de una ruptura entre el Calcolítico Final y el Bronce Antiguo y que se observa en el poblamiento, los materiales y que parecen apuntados en los rituales funerarios. Otra cosa es que este fenómeno sea más o menos gradual y que se solape en el tiempo la nueva cultura con el final de la anterior.

[44] Dado que no es objeto de nuestro estudio rehacer la interpretación del autor ni rehacer la periodización del Bronce del Suroeste, únicamente indicamos una vía de investigación como un indicio más de nuestro argumento.

Así, podríamos considerar el horizonte Solana I, como un Bronce Antiguo surgido de la superación de la fase anterior y con unas características propias relacionadas con la estrategia de poblamiento, cultura material, rituales funerarios y discontinuidad con las fases previas. En este sentido podríamos situar este periodo, al mismo tiempo que el inicio del Bronce en el Suroeste, abalados por las dataciones de Mataloto *et al.* (2013), así, a nivel general, enmarcaremos este momento entre el 2000-1800 a. C. antes del impacto del Bronce del Suroeste en la zona, que será más patente en las fases siguientes, y que si podría determinar un cambio de momento, que también observaremos en el área del Bajo Guadalquivir, aunque con características propias.

Determinado el momento del inicio, para establecer hasta cuándo llegaría el Bronce Antiguo, dispondríamos de dos hitos relevantes: el primero relacionado con las primeras cerámicas del horizonte Protocogotas aparecidas (fase II de la Umbría); y el segundo, relacionado con los cuencos "Santa Vitoria" y los vasos con nervios documentados, "rippenvase", y que marcarían el influjo principal del suroeste.

Las piezas del horizonte Protocogotas, que el autor consideró inicialmente horizonte de Cogotas I, fueron halladas principalmente en los cortes de la Umbría durante la intervención de 1993. Se adscriben mayoritariamente a los niveles II de los cortes 2 y 3 (Pavón Soldevila, 1998b: figs. 74, 75 y 86), aunque se cuenta con tres piezas más del nivel III de los mismos cortes (Pavón Soldevila, 1998b: figs. 77 y 89). Sin embargo, la presencia de dos fragmentos de un "zonenvase" o vaso con bandas horizontales, aparentemente con la misma decoración y forma en los estratos II y III del corte 3 (Pavón Soldevila, 1998b: figs. 86.369 y 89.423), nos lleva a plantear que los fragmentos del nivel III puedan ser una intrusión del estrato superior. Solo a través de esta interpretación puede entenderse la readscripción de 2014 del estrato III de la fase II de la Umbría (Pavón Soldevila, 1998b: 28), a la fase Umbría IB (Pavón Soldevila y Duque Espino, 2014a: fig. 4).

En el almacén de grano (Pavón Soldevila *et al.*, 2009: 446), detectado en el corte 9 de La Solana durante las intervenciones de 2005-2006, se nos indica que "algunos de los materiales arqueológicos recuperados en el interior de esta gran construcción que presentamos (como los fragmentos de vasos de los tipos Santa Vitoria y Odivelas, de botellas con nervios verticales, etc.) nos remiten a la plena Edad del Bronce del Suroeste" (Pavón Soldevila *et al.*, 2009: 446). Sin embargo, en una mirada con atención a las piezas de las dos láminas publicadas (Pavón Soldevila *et al.*, 2009: fig. 5; Pavón Soldevila *et al.*, 2014a: fig. 3) observamos la presencia de, al menos, tres vasos del tipo 4 de El Carrascalejo, sin decoración (Pavón Soldevila *et al.*, 2009: fig. 5.AL-05.C9.UE20.20.D:30, AL-05.C9.UE64.12.D:24 y AL-05.C9.UE20.23.D:25), coincidente con nuestro tipo A-5, y un tipo 5 de El carrascalejo (Pavón Soldevila *et al.*, 2009: fig. 5.AL-05.C9.UE64.12.D:24). Además, vemos un gran vaso cilíndrico de base plana (Pavón Soldevila *et al.*, 2009: fig. 5.AL-05.C9.UE64.7.D:21), próximo al tipo 39a de la Cuesta del Negro, Purullena (Contreras Cortés, 1986a: 969-970 y fig. 219), o a al vaso que cubre la tumba infantil de El Picacho en Carmona (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: fig. 43). También se documentaron tres piezas decoradas:

- La primera, un galbo con dos círculos impresos con un punto central (Pavón Soldevila *et al.*, 2009: fig. 5.AL-05.C9.UE59.9). Los ejemplos, los tenemos en los silos 1 y 17 de El Carrascalejo (Enríquez Navascués y Drake García, 2007: fig. 27.1.10, 34.12,4).
- El segundo galbo, presenta una banda de cuatro líneas horizontales de puntos impresos de los que sobresalen dos puntos en la parte inferior (Pavón Soldevila y Duque Espino, 2014a: fig. 4.AL-05.C9.UE54.3). Recuerda a los dos ejemplos de "zonenvase" o vasos con decoración horizontal del Bronce del Suroeste documentados en el nivel II y III del corte 3 de La Umbría, y de los que ya hemos hablado.
- La tercera, un vaso con cuello exvasado y borde biselado que muestra dos bandas en zigzag impresas (Pavón Soldevila y Duque

Espino, 2014a: fig. 4.AL-05.C9.UE20.1). También presenta motivos decorados en su interior, sin que pueda precisarse su composición.

Junto a lo anterior, se registró un cuenco tipo "Santa Vitoria" con lo que parece ser decoración bruñida en el interior (Pavón Soldevila *et al.*, 2009: fig. 5.Al-05.C9.UE15.43) y un galbo de un vaso de nervios verticales, "rippenvase" o "fraschen" de Schubart (Pavón Soldevila *et al.*, 2009: fig. 5.Al-05.C9.UE59.31). Finalmente, un vaso A-5 o forma 4 de El Carrascalejo con una decoración de lo que parecen ser líneas incisas concéntricas (Pavón Soldevila y Duque Espino, 2014a: fig. 5.Al-05.C9.UE13.02).

Para datar el nivel de incendio de la estructura se tomó una muestra de semilla carbonizada (Beta-228897) con un resultado de 3360±50 B. P. (Pavón Soldevila *et al.*, 2009: 446), calibrado a dos sigmas (IntCal20) ofrece un intervalo de entre 1862-1508 a. C.

A nivel historiográfico, las dataciones radiocarbónicas (Beta-68667) obtenidas de madera carbonizada del nivel II del corte 3, con un resultado de 3080±90 B. P. (Pavón Soldevila, 1998b: 26), que ofrece un intervalo a dos sigmas (IntCal20) de 1509-1054 a. C., llevó en un primer momento al autor a situar la cronología de la fase II de La Umbría entre el 1100-900 a. C., vinculado al mundo de Cogotas I (Pavón Soldevila, 1998a: 234-237). Siendo, posteriormente, retrasado tras la publicación de los resultados del corte 9, a un momento entre 1381/1321-1200 a. C., ya vinculado al horizonte Protocogotas (Pavón Soldevila y Duque Espino, 2014a: 60 y fig. 5). Finalmente, asumiendo las tesis de González Cordero (2015: 140-141), las dataciones existentes y el contexto de El Carrascalejo se volvió a resituar la fase entre los siglos XVII y XIV a. C. (Pavón Soldevila *et al.,* 2017: 95). Aunque la ausencia de cerámicas de boquique en el registro, y comparándolo con las fechas de las mismas en el corte R-3 de Llanete de los Moros, Córdoba, y en el horizonte de Cogotas I de Cuesta del Negro, Purullena, propondríamos un inicio en el siglo XVII a. C. pero con una finalización en el XVI a. C., antes del inicio del horizonte de Cogotas Clásico y coincidiendo con la destrucción del almacén. Por lo expuesto,

hay razones suficientes para considerar el nivel de uso del almacén del corte 9 de La Solana IIB como contemporáneo a la fase Umbría II. Teniendo en cuenta el efecto madera de la datación de la Umbría II y la existente en el nivel de uso del almacén del corte 9 de materiales similares a los del nivel III de la Umbría, además de la coincidencia de estos con el yacimiento de El Carrascalejo (Enríquez Navascués y Drake García, 2007: 125), el inicio de este momento se situaría en torno al 1750/1700 a. C., y su final, también próximo al final del último yacimiento alrededor de 1500/1475 a. C. (Enríquez Navascués y Drake García, 2007: 125). Quizás podría retrasarse un poco para la Umbría, a causa del efecto madera mencionado, siendo esta banda coincidente con la cronología genérica para todo el horizonte Protocogotas (Abarquero Mora, 2005: 59-68), y que consigue aunar todas las cronologías radiocarbónicas y los materiales existentes. En este sentido tendríamos una penetración temprana para las cerámicas meseteñas del horizonte Protocogotas como se ve para las fases 4 y 5 del Cerro de la Encina de Monachil (Aranda Jiménez, 2001) y en Peñalosa, Baños de la Encina (Contreras Cortés, 2000). Tras este periodo, solo podemos pensar en un vacío en las zonas intervenidas, de hecho, se habla de "un abandono posiblemente muy prolongado, al edificio, al parecer violentamente destruido" en referencia al almacén del corte 9 (Pavón Soldevila y Duque Espino, 2014b: 45). El poblamiento vuelve a retomarse con la fase Solana III donde vemos un Bronce Final ya formado, encuadrable en la primera parte del primer milenio a. C. Actualmente, el registro carece de decoraciones excisas y de boquique estratificadas, además de formas compatibles con el horizonte de Cogotas Clásico (Fernández-Posse, 1986a; 1986b), como pueden ser los cuencos/fuente troncocónicos de carena alta y cuerpo superior recto (tipo A-9), o vasos bitroncocónicos (tipo B-8) como los documentados en Llanete de los Moros, Montoro, Córdoba; la Cuesta del Negro, Purullena, Granada; Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora, Almería; o en el estrato 107 de la intervención en Cto, Carmona. En este sentido González Cordero que sí había incluido al Castillo de Alange en la fase Protocogotas, no la nombra en su "Bronce Final I-Cogotas I" (González

Cordero, 2015: 141-143). Así como conclusión, en función de lo expuesto, podemos estar de acuerdo y, al mismo tiempo, en desacuerdo con esta afirmación ambigua de Pavón Soldevila y Duque Espino donde ven en la secuencia de Alange "una continuidad global, no del todo incompatible con abandonos puntuales, del poblamiento del Cerro a lo largo del II milenio a. C." (Pavón Soldevila y Duque Espino, 2014b: 469). "Abandonos puntuales" que nosotros situaríamos en prácticamente la segunda mitad del segundo milenio a. C., a juzgar por los datos publicados hasta el momento, y somos conscientes de la presencia de un fragmento, publicado con decoración de boquique procedente de niveles superficiales, pero con las actuaciones consultadas, no se ha concretado en un nivel estratificado, por lo que pudiera existir dicho nivel o no, o corresponder a una reocupación del cerro que en nada tenga que ver con el poblamiento anterior.

Si nos centramos en los contextos funerarios, en el área del Bronce del Suroeste español, tan solo hemos observado la presencia de cistas, contando entre los yacimientos indicadores con los conjuntos de Las Arquetas, Fregenal de la Sierra, el enterramiento de Villafranca de los Barros y el conjunto de Las Minitas. Tan solo se ha realizado una datación radiocarbónica de los tres conjuntos que pertenece a la segunda inhumación de la cista 15 de la necrópolis de Las Minitas, Badajoz. Se realizó sobre una muestra ósea (Beta-142035) con un resultado de 3420±50 B. P. (Pavón Soldevila, 2002-2003: 123), que calibrado a dos sigmas (IntCal20) ofrecía un intervalo de 1882-1547 a. C.

Si ampliamos el rango al área portuguesa, contamos con un total de trece dataciones correspondientes a la cista 16 de la necrópolis de Pessegueiro en Sines (Silva y Soares, 2009: quadro V); Casas Velha en Grândola (Silva y Soares, 2009: quadro V); en la cista 2 de la necrópolis de Burgalhos en Serpa (Soares, 2000: 51); la cista 9 de Monte Cabida 3, también en Serpa (Valério *et al.*, 2014: table 1); dos dataciones de las cistas 1 y 2 de Herdade do Pomar, Beja (Gomes, 1994); y, finalmente, de las cistas 10 y 13 de la necrópolis de Vale de Telha en

Aljezur (Valério, 2015: 75). En todos los casos, salvo en las dataciones de La Traviesa, ya comentada, y Vale da Telha, los análisis se realizaron sobre muestras de vida corta, huesos o telas, mientras que en las mencionadas fueron tomadas de carbones recogidos del fondo de la sepultura que no conservaban restos óseos sellándolas (García Sanjuán, 1998: 166; Varela, 2015: 27 y 31). Calibrados los trece ejemplos con el programa Calib13, nos ofrecen en conjunto un intervalo por suma de probabilidad de entre 1960-1120 a. C. (cuadro VIII.19). Si retiramos de la ecuación aquellas realizadas sobre muestras de vida larga (La Traviesa y Vale da Telha) y las que tengan una desviación estándar superior a ±60 (retiramos cinco ejemplos) el resultado de la suma de probabilidades es de 1940-1200 a. C., concentrándose el conjunto principal entre 1900-1400 a. C. De lo que tendríamos que inferir que, salvo el ejemplo de La Traviesa, el resto del conjunto es sensiblemente más reciente que los núcleos funerarios del área de estudio, que se inician en torno al 2200/2100 a. C. Sin embargo, mientras que en el Bajo Guadalquivir el ritual parece finalizar en torno al 1650/1600 a. C., para el Bronce del Suroeste habría que aceptar una perduración mayor, conviviendo con otros tipos de estructura como los hipogeos (Torre Velha 3, Montinho 6, etc.) o en fosa de tipo siliforme (P.S.F. de Usagre, Horta do Albardão, Casarão da Mesquita 3, etc.).

En resumen, tres son los datos relevantes del conjunto de yacimientos indicadores de las diferentes áreas culturales del sur peninsular: el primero es que el Bronce Antiguo o Bronce I del Bajo Guadalquivir, sería contemporáneo a las denominadas fases A y B de El Argar, al periodo principal de vida de la Motilla de Azuer y al Bronce del Suroeste. En todas las zonas, al final del periodo, comienza a dejarse sentir las cerámicas de tipo protocogotas, si bien estas incidirán sobre culturas plenamente formadas superponiéndose como una capa más al conjunto material, pero sin implicar cambios. Como veremos, se han interpretado como intercambios entre elites en un momento en que el común de la cerámica carece de decoración. El segundo dato es que estas cerámicas no parecen cruzar el estuario del Guadalquivir, no detectándose estratificadas hasta ahora en la margen derecha, si bien como hemos observado esta

llegada inicialmente asociada por la historiografía a la segunda mitad del milenio a. C., se puede retrotraer hasta el segundo cuarto de este, al mismo tiempo que se están produciendo en su área nuclear, lo que nos indica un gran dinamismo en cuanto a los intercambios en este primer periodo de la Edad del Bronce. Y, el tercer y último dato, es que los cambios que propiciaron el paso desde el Bronce Antiguo al Bronce Medio I en el área de estudio o al Bronce Tardío en el mundo argárico se producen aquí antes, pues no son resultado de la desaparición del mundo argárico como tal, sino de las causas que generaron el colapso del mundo argárico por las propias contradicciones internas de su sistema.

Yacimiento	Loc.	Estructura	Tipo	Muestra	Código	Fecha (B. P.)	Calibración* (a. C.)	Referencia
Torre Velha 3	Serpa	Hip. 2550-2551	Hipogeo	Fauna	Sac-2466	3250±60	1670-1410	Alves *et al.*, 2010: tabela 3
	Serpa	Hip. 2119-2120	Hipogeo	Fauna	Sac-2465	3300±50	1730-1450	
	Serpa	Hip. 1489-1490	Hipogeo	Fauna	Sac-2489	3300±45	1690-1450	
	Serpa	Hip. 2498-2497	Hipogeo	Fauna	Sac-2480	3340±50	1780-1440	
	Serpa	Hip. 1949-1950	Hipogeo	Fauna	Sac-2490	3410±60	1890-1530	
	Serpa	Hip. 1662-1664	Hipogeo	Fauna	Beta-262199	3300±40	1690-1490	
Cadavais	Serpa	Hipogeo UE 612	Hipogeo	R.O.H.	Sac-2583	3550±70	2131-1690	Mataloto *et al.*, 2013: quadro II
Horta do Folgão	Serpa	Hipogeo 36	Hipogeo	R.O.H.	Sac-2557	3400±50	1875-1540	Valério *et al.*, 2010: 204
Outeiro Alto 2	Serpa	Hipogeo UE 6208	Hipogeo	R.O.H.	Sac-2666	3320±50	1740-1465	Mataloto *et al.*, 2013: quadro II
Quinta do Castelo	Beja	Hipogeo 36	hipogeo	R.O.H.	Beta-467882	3430±30	1874-1626	Soares, 2019: 70
Belmeque	Serpa	Tumba 10	Covacha	R.O.H.	ICEN-142	3230±60	1628-1321	Soares, 1994: 182
La Traviesa	Almadén de la Plata	Cista 20	Cista	Carbón	RCD-2110	3520±60	2136-1613	García Sanjuán, 1998: 166)
				Carbón	RCD-2111	3420±60	1885-1543	
Burgalhos	Serpa	Cista 2	Cista	tejido Lino	Beta-120049	3450±30	1881-1643	Soares 2000: 51
Monte Cabida 3	Serpa	Cista 9	Cista	R.O.H.	Sac-2632	3290±60	1735-1439	Valério *et al.*, 2014: table 1
Pessegueiro	Sines	Cista 16	Cista	1ª inhumación	ICEN-867	3270±45	1629-1433	Silva y Soares, 2009: quadro V
				2º inhumación	ICEN-868	3030±40	1408-1129	
Las Minitas	Badajoz	Cista 15	Cista	R.O.H.	Beta-142035	3430±50	1886-1613	Pavón Soldevila, 2008: tabla VII

Yacimiento	Loc.	Estructura	Tipo	Muestra	Código	Fecha (B. P.)	Calibración* (a. C.)	Referencia
Casas Velhas	Grândola	Sepultura 14	Cista	R.O.H.	OxA-5531	3255±55	1668-1416	Silva y Soares, 2009: quadro V
		Sepultura 35	Cista	R.O.H.	Beta-127904	3260±60	1685-1417	
Herdade do Pomar	Beja	Sepultura 2	Cista	R.O.H.	ICEN-85	3330±45	1737-1506	Gomes, 1994: 76
		Sepultura 14	Cista	R.O.H.	ICEN-86	3510±140	2267-2262	
Vale da Telha	Aljezur	Tumba 10	Cista	Carbón	Beta-232901	2920±40	1258-1004	Varela, 2015: 51
		Tumba 13	Cista	Carbón	Beta-345366	2620±30	825-773	
La Venta III	Usagre	Subestruc. 21	Silo	cráneo 1	Beta-609963	3360±30	1739-1539	Fernández Algaba *et al.*, 2022: 18-19
		Subestruc. 21	Silo	Diente	Beta-609962	3400±30	1866-1615	
Arroyo de Pozo Carvajal-Hambreaguda	Usagre	Subestruc. 4	Silo	R.O.H.	Beta-609965	3350±30	1736-1535	Fernández Algaba *et al.*, 2022: 19
Horta do Albardão	Évora	Fosa 2	Fosa	R.O.H.	Sac-2252	3080±60	1496-1131	Santos *et al.*, 2009: 68
Casarão da Mesquita 3	Évora	Fossa 28/ Ent. 1	Fosa	R.O.H.	Sac-2248	2990±60	1399-1022	Antunes *et al.*, 2012: 280
		Fossa 27/ Ent. 2	Fosa	R.O.H.	Beta-262195	3080±40	1430-1226	Mataloto *et al.*, 2013: quadro II
Casarão da Mesquita 4	Évora	EN43	Fosa	R.O.H.	Sac-2390	3120±40	1496-1277	Mataloto *et al.*, 2013: quadro II
Monte da Cabida 3	Évora	Fosa 62- e. int.	Fosa	fauna	Sac-2322	2860±40	1192-913	Soares *et al.*, 2009: tabela 1
		Fosa 64	fosa	R.O.H.	Sac-2437	3330±45	1737-1506	Mataloto *et al.*, 2013: quadro II
Outeiro Alto 2	Serpa	Fosa 46 (UE 4804)	Hipogeo	R.O.H.	Sac-2672	3470±50	1921-1630	Mataloto *et al.*, 2013: quadro II
		Fosa 53 (UE 5307)	Fosa	R.O.H.	Sac-2671	3400±50	1875-1540	Mataloto *et al.*, 2013: quadro II

Yacimiento	Loc.	Estructura	Tipo	Muestra	Código	Fecha (B. P.)	Calibración* (a. C.)	Referencia
Monte Gato da Cima	Serpa	Núcleo D- Fosa 1 (UE 104)	Fosa	R.O.H.	Sac-2573	3260±50	1629-1421	Mataloto *et al.*, 2013: quadro II
Horta do Jacinto	Beja	Est. 1 (UE 106)	Fosa	R.O.H.	Sac-2632	3220±50	1613-1408	Baptista *et al.*, 2013: 820 y fig. 3
Corça 2		Sondeo 1 (UE 103-2)	¿fosa?	R.O.H.	Sac-2491	2950±50	1373-1010	Mataloto *et al.*, 2013: quadro II
Horta do Paneque	Beja	fosa	Fosa	R.O.H.	Sac-2334	3030±45	1411-1127	Antunes *et al.*, 2012: 286
Pedreira de Trigaches 2	Beja	Fosa 12	Fosa	Corcho	Sac-2328	3210±50	1611-1326	Baptista *et al.*, 2013: 818 y fig. 3
		Fosa 12	Fosa	R.O.H.	Sac-2369	2790±180	1424-515	Baptista *et al.*, 2013: 817 y fig. 3
		Fosa 19	Fosa	R.O.H.	Sac-2635	3280±45	1670-1441	Baptista *et al.*, 2013: 817 y fig. 3

***Calibración a dos sigmas (100%) con la Intercal20 y el programa Calib. Rev. 8.1.0

Cuadro VIII.19. Cuadro de dataciones radiocarbónicas de los contextos del Bronce del Suroeste, en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Conclusiones y cronología

El Bronce Antiguo o Bronce I, constituirá el primer momento de la Edad del Bronce, se inicia alrededor del 2200-2100 a. C.[45] cuando se extiende por todo el sur peninsular una nueva cultura basada en poblados situados en puntos estratégicos en alto de fácil defensa y buen control visual del territorio, que generalmente no responde a las necesidades de época campaniforme, buscando y utilizando en muchas ocasiones cerros despoblados. Se generalizan las estructuras domésticas pseudorrectangulares o las cabañas ovaladas. A nivel funerario, un nuevo ritual se impone, centrado en la inhumación individual en posición de decúbito lateral con las extremidades flexionadas o hiperflexionadas contra el cuerpo, y en cuya lateralidad se observa la tendencia de mujeres a situarse del lado derecho y hombres del lado izquierdo, aunque a este patrón general, deben introducirse variables como el estatus, el sustrato cultural de la región, etc. El ajuar se centra ahora en cuencos de borde entrante y cuencos semiesféricos, junto con las piezas denominadas "botellas", a nivel metálico se introducen los puñales/cuchillos de remaches, las alabardas, los anillos y las pulseras en espiral o cerrada, y los punzones. Como en el caso de la lateralidad, existen determinadas piezas asociadas a un género u otro. Adscritas a hombres tenemos los puñales/cuchillos, las espadas/estoques, las hachas, no documentadas en el área de estudio, y las alabardas; el género femenino se relaciona con las conchas *Pecten sp.* y los punzones metálicos, aunque como en el caso de la lateralidad, este patrón puede difuminarse en función de las costumbres locales, el estatus y los modos de relación familiares en sentido extenso. Así es probable que el cuchillo/puñal represente al cabeza de familia y el punzón a la matriarca de la casa, de tal forma, que, a la muerte del primero, la viuda puede adquirir

[45] En este sentido Castro Martínez *et al.*, han analizado el conjunto de dataciones radiocarbónicas relativas a la cultura de El Argar situándola en el inicio en torno al 2250 a. C. (Castro Martínez *et al.*, 1993-1994: 83-84; Castro Martínez *et al.*, 1996: 122). Además, las estructuras funerarias más antiguas del periodo en el área de estudio presentarían el rango superior de la horquilla de calibración en torno al 2200-2100 a. C. (cuadro VI.10). En relación al Bronce del Suroeste, sitúan el inicio del Bronce Pleno del Suroeste en torno al 2070-1930 a. C. (Mataloto *et al.*, 2013: quadro V), ligeramente más tardíos que los documentados en el resto de áreas.

dicho estatus de cabeza de familia representado, en la muerte, con el puñal/cuchillo en su tumba.

Esta nueva cultura coincide en el tiempo con el horizonte Campaniforme o Calcolítico Final, con quien convivirá en los últimos siglos del tercer milenio y primero del segundo milenio. Para la relación entre ambos grupos se han realizado dos propuestas, una primera basada en un "modelo de continuidad", en la que las poblaciones del Calcolítico Final sufren un progresivo cambio cultural que les hace adoptar las costumbres del Bronce Antiguo, como parece intuirse en el Cerro de la Virgen de Orce, Granada, o como se ha propuesto para el Cerro del Berrueco de Medina Sidonia o El Castillo de Alange, Badajoz, aunque en ambos casos, como ya hemos explicado, creemos que estamos ante un poblamiento *ex novo* por parte de gente culturalmente del Bronce Antiguo. El segundo modelo, denominado de "reemplazo" implicaría que las poblaciones del Bronce Antiguo sustituyen a las anteriores tanto en determinados hábitats, como puede ser el caso del Cerro de San Juan en Coria del Río, Sevilla, como en sus ecosistemas, produciéndose una disminución importante del número de asentamientos, es por ello, que buena parte de los contextos campaniformes se abandonan y los del Bronce Antiguo se crean *ex novo* con la salvedad del ejemplo de Coria del Río. Cambiando incluso los requisitos para establecerse, desestimando aquellos en llano, mal comunicados o con una defensa complicada. Dentro de este grupo incluiríamos ahora, los mencionados, Cerro del Berrueco y el Castillo de Alange.

El porqué del surgimiento de esta nueva corriente cultural es difícil de discernir, pero, sin duda, debió de estar relacionado con el agotamiento de los usos y costumbres calcolíticos y por el comienzo y fase aguda del fenómeno climático 4.2 ka, que tensionó el acceso a los recursos con una crisis de aridez, de la que solo se empezó a recuperar la zona hacia mediados del segundo milenio a. C. Partimos de la hipótesis de que el Campaniforme, inició algunos de los cambios que se consolidarán en el periodo siguiente, por ejemplo, el comienzo de las inhumaciones individuales, esta mayor valoración de lo individual frente a lo colectivo,

podía estar respondiendo a un desequilibrio entre recursos y población, cuestión que se observa en los análisis palinológicos que muestran, en este momento, una deforestación máxima del entorno, muy probablemente tanto para aumentar los cultivos, por el crecimiento de la población, como por la necesidad de recursos para la metalurgia, el hogar, etc., y que pudo generar, el surgimiento de una protoelite que controlase, progresivamente, el acceso a los recursos y su distribución, y, como tal, querían verse reconocidos, tanto en la vida, de ahí el bajo porcentaje que suelen representar los vasos campaniformes en los poblados, como en la muerte con estructuras individuales y sin depender de la comunidad sino de los suyos. Con el fenómeno climático 4.2 ka, y una crisis generalizada de aridez, este sistema de crecimiento, que ya era insostenible, colapsa definitivamente y surge un nuevo paradigma mejor adaptado a las circunstancias. En este sentido, tenemos el surgimiento de las motillas en torno a pozos situados en cursos de río y lagunas desecadas, o la abundancia de cisternas que comenzarán a aparecer progresivamente en contextos argáricos, como, por ejemplo, en Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora, Almería; Peñalosa, Baños de la Encina, Jaén; Castellón Alto, Galera, Granada; la Illeta del Banyets, Campello, Alicante; o estrategias que les lleva a situarse próximos a múltiples cursos de agua como el Castillo de Alange, Badajoz, o el Cerro de la Virgen de Orce.

Pero este sustrato inicial común de la cultura del Bronce Antiguo, cómo y dónde surgió o hasta dónde se extendió, son preguntas pertinentes, pero de difícil respuesta, y de las que apenas contamos con difusos indicios. Simplemente, esbozaremos una serie de ideas, en la creencia de que trasciende el propio ámbito de nuestro trabajo y precisa de un estudio monográfico profundo. En cualquier caso, si quisiéramos proponer una hipótesis de trabajo que integrara los estudios de ADN tanto los del Instituto Max Planck de Leipzig (Villalba-Mouco *et al.*, 2021) como los del Laboratorio de Arqueogenética del Instituto de Arqueología del Centro de Investigaciones en Humanidades de la Academia de Ciencias de Budapest (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017), con las dataciones existentes y los datos arqueológicos, plantearíamos ya que la presencia de genes esteparios se generalizará en torno al 2200-1500 a. C. (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 2 y

6); teniendo en cuenta, la ausencia de cistas en el área de Cogotas I, que evoluciona directamente del Campaniformes Ciempozuelos, sin ningún elemento cultural adicional interpuesto (Esparza Arroyo, 1990; Abarquero Mora, 2005; Esparza Arroyo *et al.*, 2012); y que el patrón de diferencia sexual por lateralidad de la posición de inhumación puede rastrearse también en el mundo argárico, no lleva a pensar que el impulso inicial del Bronce Antiguo o Bronce I llegó desde la zona de Murcia y Almería donde continuaría su evolución hacia la cultura argárica, es posible que ambos fenómenos estén relacionados. El nuevo sistema funerario, llegaría mediante cadena de contactos, de ahí la ausencia de gran cantidad de cerámicas argáricas en el área de estudio, se adaptaría a las tradiciones locales quizás como elemento de reproducción social, es decir, mientras en El Argar el difunto se entierra en la vivienda, en el Bajo Guadalquivir lo hace en necrópolis con un ritual que simula el movimiento del sol, heredero de los rituales Calcolíticos o del "Equinoccio megalítico" (Esteban López, 2016), demostrando no solo la vinculación con el pasado sino el derecho individual de acceso a la trascendencia. A partir de esta primera extensión inicial, las regiones se atomizan y comienzan su evolución autónoma, formando zonas con características propias. Desde la primera mitad del segundo milenio, a partir del 1750 a. C., a juzgar por las cerámicas documentadas en los enterramientos de Carmona se observan contactos con la meseta, aunque carecemos de datos para saber si este fenómeno influyó o no y en qué medida en la extensión de los genes esteparios.

Tras este primer impulso los diferentes territorios del sur peninsular se separarían en regiones con un desarrollo autónomo, en función de sus tradiciones, idiosincrasia propia, y adaptaciones locales a los procesos generados por el fenómeno 4.2 ka. Así surge la cultura de El Argar en el sureste (Murcia y Almería), expandiéndose posteriormente a las provincias de Granada y Jaén; la cultura de las Motillas en el sur de las provincias de Ciudad Real y Albacete; el Bronce del Suroeste para las regiones del Algarve y Alentejo Portugués, a las que se uniría la provincia de Huelva y la cuenca del Guadiana a su paso por la provincia de Badajoz; y, como no, en el centro de todas el Bajo Guadalquivir.

El Bajo Guadalquivir adquirirá una personalidad propia que puede rastrearse en la cultura material. Como ya hemos dicho, esta puede dividirse en tres escalones:

- El primero constituido por el sustrato cultural previo, es decir, piezas que procedentes del Calcolítico o el Campaniforme, siguen siendo usadas por mantenerse razonablemente la utilidad o adaptarse a nuevos procesos. Las formas más comunes de este momento son herederas del anterior, si bien los bordes cambian, se estilizan, pierden los refuerzos y los engrosamientos; así tenemos los cuencos semiesféricos abiertos tipos A-1a/b, los cuencos semiesféricos A-2, y los vasos de perfil en S o B-3. Desaparecen las decoraciones, siendo sustituidas por tratamientos bruñidos y alisados, en casi todos los casos, de buena calidad. También incluimos dentro de este grupo las "botellas" (tipo B-2) variante 4, o con carena y hombro marcado. Los "brazaletes de arquero" (tipo E-5), que ya hemos propuesto, que por la diferencia de tamaños y las distintas facturas de las perforaciones posiblemente estemos ante piezas con distintos usos, sin negar que sean "brazaletes", aunque apoyándonos en la pieza de la Morra de El Quintanar (Munera, Albacete) con clavos de cobre aleados en plata como sujeción, pensamos que podemos estar, en algunos casos, ante el sistema de cierre de un bolso, ya que la presencia de los clavos podría haber generado el atrapamiento de la cuerda del arco en el momento del rebote. Además, la presencia de ejemplares con un agujero podría asociarse a colgantes, por ejemplo, la pieza K10/3a/40 del corte K10, fase 3, de El Trastejón, Zufre, en una fase siguiente (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 94 y fig. 2.67-6). Las piezas más alargadas, incluso con muescas en los lados cortos, podría interpretarse como lanzaderas de telar, un ejemplo lo tendríamos en el departamento VIII del Cerro de El Cuchillo, Almansa. Los punzones biapuntados (tipo C-1) en cobre o cobre arsenical también se integrarían en este grupo de difícil interpretación, tendrían muy probablemente una función polivalente, pero su presencia en contextos cerrados relacionados con la producción de telas, además de la observación del proceso de restauración de tapices, pensamos que son herramientas destinadas a la producción de tejidos, siendo usadas para

deshacer nudos, coger cabos para atarlos, resituar la trama o pasar hilos perdidos. Serían reflejo de la feminidad, como la matriarca de la casa, y la que conoce los secretos para vestir a los suyos. Como nos muestra la historia de Penélope, la esposa de Ulises en la Odisea. Las hachas planas, aunque no documentadas en el área de estudio, también se incluirían en este grupo.

Dentro de este conjunto también debemos incluir los molinos barquiformes que se mantendrán omnipresentes en el registro desde el Neolítico hasta la Edad del Hierro.

La existencia de un poso cultural previo, en un momento que justificamos de ruptura con la fase anterior, no supone una contradicción, pues como hemos dicho en reiteradas ocasiones, estamos ante una nueva cultura, evolucionada de la anterior, pero que rompe con aquellos arcaísmos que le impiden adaptarse a los fenómenos sociales y climáticos que están viviendo, es decir, generando una "síntesis" producto de la lucha de dos opuestos: la cultura existente, "tesis" y la realidad existente "antítesis". Además, estas piezas llegan con cierta evolución, un ejemplo claro son los vasos de perfil en S, cuyo cuello es más corto, o los cambios en los bordes de las piezas A-1 y A-2.

- Segundo, o material propio de la cultura. Son las piezas prototípicas de este nuevo momento y, en muchas ocasiones, son transversales a todo el sur peninsular, manteniéndose como ejes vertebradores de la idiosincrasia. Dentro de este grupo, y aunque surgiendo a finales del momento anterior, tenemos los cuencos de borde entrante y achatado (A-1c/A-2/A-3) caracterizados por labios biselados al interior. También podemos asociar las piezas tipo A-8, de factura tosca, pero superficie alisada. La forma B-1 u ollas globulares de tendencia esférica. Tenemos las "botellas" (tipo B-2, variante 1), con cuerpo ovoide, cuello corto y boca ancha, típicas de áreas de hábitat. Pero sin duda, destacan los objetos metálicos. Los puñales de lengüeta, son sustituidos por los de remaches (tipo C-4), que se extienden como elemento de prestigio por todo el sur peninsular. También se documentan, aunque no en el área de estudio, estoques (tipo C-5), y las alabardas (tipo C-7), que

presentan tres modelos básicos en función de la zona de producción. En el área de estudio, no se conserva ninguna estratificada, siendo las más próximas en contexto fiable las documentadas en la tumba del estrato XIV de la Mesa de Setefilla de tipología argárica y la recuperada en la cista 5 de La Traviesa, de tipología portuguesa.

- Tercero, material exógeno. Piezas que proceden de otras realidades culturales. Se caracterizan por ser escasas y poco generalizadas, documentándose principalmente en contextos funerarios. En ese sentido tendríamos las siguientes:
  - Cultura argárica. Se documentó el fragmento de la peana de una copa (tipo A-6) procedente del Cerro de San Juan, en Coria del Río, siendo el único ejemplo considerado "fiable" dado que el resto procede de colecciones privadas. También tenemos los vasos troncocónicos con borde entrante (tipo A-4); las "botellas" (tipo B-2) variante 2, con cuerpo ovoide alargado, cuello largo y estrecho; y vasos con carena media abiertos, denominados "urnas" (tipo B-5). A nivel metálico, las alabardas (C-7) de la que tenemos un ejemplo de tipo "argárico" en la tumba de la fase I de la Mesa de Setefilla, (Lora del Río).
  - Bronce Pleno del Suroeste. Representado en dos ejemplos, el primero el tipo A-7a, lo hemos asimilado a los cuencos tipo "Atalaia" documentados en la necrópolis SE-B, 2006, de Cobre las Cruces, Salteras; el segundo correspondería al tipo B-4 documentado en la tumba T-13b del conjunto SE-K, también en Cobre Las Cruces y que se diferencia del tipo 5 argárico, por su ausencia de borde exvasado. También podemos situar aquí la procedencia del tipo B-2, "botella" en su variante 7 o como Schubart denomina "frasche" (tumba T-7, SE-B, 2006, Cobre Las Cruces, Salteras), caracterizados por cuellos altos y estrechos, y el "rippenvase" de la necrópolis del área periférica de Los Torcales 1 y 6, Beas, Huelva, quizás el ejemplo más elocuente. A nivel metálico, debemos reseñar para el área periférica la alabarda (C-7) tipo "Montejícar" registrada en la cista 5 de la necrópolis de El Trastejón, Zufre. Resulta paradójico que todos

los ejemplos se sitúan en la margen derecha del paleoestuario del Guadalquivir.

- Horizonte de Protocogotas. Se pueden describir tres piezas, la primera el cuenco A-2 con acanaladuras procedente de la tumba de calle Torre del Oro, 1, de Carmona, reforzado por la presencia de un tipo B-2a1 o "botella" con la base plana, y un punzón con un 6,48% de estaño, que bien puede tener la misma procedencia, como ya hemos explicado. El segundo caso corresponde al fragmento de vaso tipo A-5 de la tumba 1 de la plaza de Santiago, 6-7, de Carmona. Y el tercer ejemplo son los punzones tipo "brújula" (C-2), ampliamente documentados en la margen derecha del área de estudio y que, aun procediendo el tipo del sur de Francia, posiblemente llegaría desde la meseta, a través de la Estremadura portuguesa y el Alentejo, o vía provincia de Badajoz. Aunque optamos por la primera ruta, al tener una distribución semejante a la de las piezas descritas procedentes del Bronce del Suroeste.

  Estas piezas denotarían contactos desde muy temprano, a finales del tercer milenio e inicios del segundo a. C., de la mano de las dataciones de los punzones tipo "brújula", mientras que las dos primeras piezas se encuadrarían en el segundo cuarto del segundo milenio a. C. en los primeros momentos del horizonte Protocogotas de la Meseta (Abarquero Mora, 2005: 65).

Los asentamientos se sitúan en cerros altos con un buen control estratégico del entorno. Por ejemplo, el Cerro de San Juan en Coria del Río vigilaría el primer paso desde el sur a la margen derecha del paleoestuario, siendo este el camino más corto a los recursos metalúrgico de la sierra de Huelva, y, quizás, a un potencial establecimiento minero en Aznalcóllar. Carmona, en caso de confirmarse, es la puerta al sur de la margen izquierda del estuario por la plataforma del alcor, evitando los numerosos barrancos y arroyos de la campiña al este, y las pedregosas terrazas del Guadalquivir al oeste.

La crisis de aridez mencionada tendrá su reflejo en la agricultura del momento, de acuerdo a los indicios con los que contamos. Se registra un

uso mayoritario de la cebada como cereal principal, más adaptado a la carencia de agua y a climas áridos. Existen excepciones, muy posiblemente, por tener asegurado los recursos hídricos y que mantuvieron el cultivo del trigo por su mayor rentabilidad, por ejemplo, en el Cerro de la Virgen de Orce o el Castillo de Alange en Badajoz. Esto puede explicar la continuidad de poblamiento en el primero, y la elección en el segundo. Aun así, suele detectarse en todos los yacimientos un porcentaje mínimo de trigo que atribuimos a una estrategia deliberada para mantener las capacidades de cultivo del mismo en el tiempo, para cuando las condiciones mejorasen, dada su mayor rentabilidad. Esto no excluye que no pudiera asociarse al consumo de elites, pero este punto deberá de ser demostrado con contextos con los que actualmente no contamos. A la cebada se unirían las leguminosas, para el consumo humano y animal, dependiendo de la zona. Dado el alto grado de malas hierbas que suelen detectarse en los análisis polínicos y en los restos de grano documentados, probablemente estemos ante un modelo de agricultura estacional, en el que se cultiva en un momento del año, y no se vuelve a retomar la actividad hasta la recogida, y la preparación de la siguiente cosecha, cuando el terreno probablemente sea dedicado a pastos para ganado y, posteriormente, limpiado mediante rozas. También se ha registrado lino asociado a tejidos, lo que nos indicaría que, junto con la presencia de trigo, se produciría el mantenimiento de un cierto número de cultivos de regadío, nunca mayoritarios y siempre adaptados a las capacidades disponibles.

La ganadería se organiza en torno a cabañas de ovicaprinos, complementadas por bóvidos y suidos en cuantía variable dependiendo de las zonas y probablemente de las tradiciones. El núcleo principal serían los ovicápridos por su sencilla reposición y su necesidad más baja de recursos, mientras que los bóvidos se sacrificarían en torno a los tres años, cuando alcanzan la madurez, al igual que los suidos, proponemos que en un régimen de "matanza" al estilo de lo que la España interior sigue realizando para el cerdo y que provee a un núcleo familiar de carne para todo el invierno. Esta ganadería podría realizarse en régimen de trasterminancia, aprovechando las estribaciones de Sierra Morena en verano por la menor temperatura y la presencia de pastos frescos crecidos durante el invierno.

Actualmente, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico define esta actividad como "aquellas cabañas que registran movimientos periódicos y estacionales entre dos áreas geográficas ligeramente distanciadas, pero siempre las mismas. Así, por ejemplo, las ovejas merinas que aprovechan en invierno los enclaves serranos (especialmente de la Sierra Norte) y se desplazan en verano hacia las Vegas y Campiñas, e incluso hasta la provincia de Badajoz, para aprovechar la rastrojera" (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2006: 1). Siendo realizado actualmente en las provincias de Sevilla y Córdoba por rebaños de oveja y cabras con un porcentaje del 60,09 % mientras que los bóvidos representan apenas el 3,91 % del total (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2006: 2). Con lo que estaríamos ante una actividad estacional que pondría en contacto a las comunidades de la sierra con las de la cuenca, y viceversa, dentro de unos parámetros logísticos controlados por permanecer dentro de ámbitos geográficos cercanos. Complementando este tendríamos la caza y la pesca, la primera dependiente de las especies regionales, así en general se documentan conejos, liebres y jabalís, y dependiendo de la zona ciervos, entre otras muchas especies oportunistas. De la segunda, quedan pocos testimonios, quizás por el uso de sistemas de conservación en las propias zonas de captura, como, por ejemplo, la limpieza, la retirada de la espina y el ahumado en la playa, para su posterior traslado al poblado. Estas actividades, junto con la metalurgia serían actividades estacionales.

En el área de estudio, al contrario que en asentamientos argáricos como Peñalosa o el Cerro de la Encina, entre otros, carecemos de pruebas de actividades de transformación de minerales. Además, el Bajo Guadalquivir carece de afloramientos de Cobre. Es por ello que consideramos, que como en otros casos debió de ser una labor estacional o comercial, obtenida por el desplazamiento a los criaderos de metal donde el mineral era reducido y transportado, o recibido mediante el comercio con poblados dedicados a la minería como pudo ser El Trastejón, Zufre o la Papúa II, Zufre-Arroyomolinos de León ambos en Huelva, o, tal vez, Aznalcóllar en Sevilla. Tanto la tecnología de extracción del mineral, como la de reducción, procesado y fabricación del útil, en nada difiere de la

registrada en el Calcolítico. Estamos principalmente ante cobres y cobres arsenicales generados, normalmente, por el uso de vetas ricas en dicho metaloide. Esto no quiere decir que no existiera una selección de vetas minerales en función del resultado (piezas más resistentes) y que podrían identificarse por el olor durante la producción o el color del metal resultante, solo que la capacidad de control del proceso para el mantenimiento del arsénico en el cobre sería escasa, con lo que unas veces resultaría y otras no, funcionaría por el sistema de ensayo-error. Otra cuestión es la adición de plata a los remaches con la finalidad decorativa, pero también práctica, de hacer más blando el metal y al golpearlo expandirse mejor facilitando la sujeción, en la que si existiría una intencionalidad.

La posesión de herramientas metálicas y su amortización en inhumaciones marcaría el estatus del poseedor, como bien se ha podido ver, en contextos argáricos. En el área de estudio la menor presencia de estos objetos denotaría no solo su escasez, sino la preeminencia de aquellos enterramientos que los contienen.

En la descripción de la cultura material hemos observado la presencia de formas cerámicas y metálicas cuyo origen se sitúa fuera del Bajo Guadalquivir, bien si estas llegan de forma directa o indirecta, estamos ante un desplazamiento, al menos, regional, que ponen en contacto a unas comunidades con otras y que permite la copia o adquisición de piezas diferentes. Estas generalmente, ya que las identificamos principalmente en contextos funerarios, serían consideradas bienes importantes o de prestigio. Este comercio/intercambio se ha ligado a actividades de trashumancia, si bien, no se ha estimado ni el tiempo necesario, ni los requerimientos de los animales, ni el avance diario, etc., que dificultan y condicionan la actividad, es decir, la logística necesaria. Por ejemplo, para el mundo de las motillas, sabemos que estas estructuras se separan entre 5-10 km y se sitúan sobre el acuífero 23-24, excepto el Acequión, Albacete (Benítez de Lugo Enrich, 2013: 61), lo que permitiría de forma general la movilidad de rebaños de ovicaprinos, entre puntos de avituallamiento, incluso la ida y vuelta entre motillas en un día. Sin embargo, este patrón no se observa en el área de

estudio, existiendo distancias mayores que obligarían a paradas intermedias planificadas. Lo más sencillo en este caso, sería una ganadería de nivel local, en régimen de transterminancia, como ya hemos comentado, y que pondría en contacto a diferentes comunidades de la misma zona, además se desarrollaría estacionalmente permitiendo complementarlo con el cultivo. Quizás pudiera enmarcarse en festividades locales como las actuales romerías en torno a santuarios, pudiendo ser focos de primitivos mercados. Posiblemente, por esta razón, las necrópolis se sitúan en las proximidades de intersecciones de agua, marcando hitos en rutas preestablecidas, al tiempo, que "áreas sagradas" en torno a las que reunirse.

Sin embargo, aunque con mucha menor intensidad, que en momentos anteriores, existen indicios del mantenimiento de un cierto comercio a larga distancia, por ejemplo, en el cuenco de engobe rojizo del Cerro de San Juan (Escacena Carrasco *et al.*, 2022); el cuchillo de sacrificios de la sepultura de Belmeque, Beja (Mederos Martín, 2009); el brazalete de marfil, junto con botones con perforación en V, también en marfil, de la Morra de El Quintanar, Munera, y cuyo origen a partir de los trabajos de Harrison se propone en el norte de África, siendo el reflejo de una sociedad estratificada (Martín *et al.*, 1983: 34, 37 y fig. 12 y 13); para el Bronce Medio I o Bronce II, tendríamos el fragmento de brazalete de marfil del estrato XV del corte 3 de la Mesa de Setefilla, Lora del Río (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 57, 143 y fig. 16.14); y, posteriormente, ya en el momento del Bronce Medio II o Bronce III, las cerámicas micénicas de Llanete de los Moros, Montoro (Martín de la Cruz, 1988) entre otros ejemplos estudiados por Martín de la Cruz y Perlines Benito (1993). Por lo que dichas redes, aun en forma latente, se mantendrían con una intensidad variable, pero sin duda, siendo menos importantes que en el Calcolítico. Y que pueden verse, a través del ADN del individuo ZAP002 de la última fase argárica del yacimiento de Lorca–Zapatería, Murcia, que es un individuo del Mediterráneo central con ascendencia norteafricana (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 9).

Al hilo del párrafo anterior, y recordando el ejemplo de la procedencia de los punzones tipo "brújula", con el objetivo de intentar ilustrar el origen

de la Edad del Bronce, una de las líneas de investigación más actuales está relacionada con el ADN antiguo. Si bien no existen estudios específicos en nuestra zona, sí contamos con una serie de artículos enfocados al mundo argárico, a partir de los cuales podemos, al menos, plantear hipótesis de trabajo, que constituyan futuras vías de investigación para el Bajo Guadalquivir.

Nos basaremos en dos artículos que analizan la evolución del ADN desde el Neolítico hasta la cultura de El Argar (Bronce Antiguo). Ambos son complementarios y nos pueden ilustrar sobre las costumbres sociales y los movimientos poblacionales de la época. Esta base documental será complementada después para aportar claridad a lo expuesto.

El primer artículo, bajo el título *The maternal genetic make-up of the Iberian Peninsula between the Neolithic and the Early Bronze Age*, fue liderado por Szécsényi-Nagy (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017), con el apoyo del Instituto de Arqueología del Centro de Investigaciones en Humanidades de la Academia de Ciencias de Budapest. Se centra en el análisis de haplogrupos[46] y de linajes a través del ADN mitocondrial de 305 individuos de la península ibérica.

Según este estudio, el primer cambio con respecto a las poblaciones de cazadores-recolectores del Paleolítico se produce durante el Neolítico con la aparición de haplogrupos compatibles con el Neolítico Antiguo de Anatolia, la cuenca de los Cárpatos y Europa Central, representados en el grupo Mittelelbe-Saale (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 3), que se relacionan con los orígenes de los grupos que introdujeron la agricultura en la península. La prueba de Fisher indicó continuidad entre el Neolítico Inicial y el Neolítico Medio y Final a nivel genético. En relación al ADN mitocondrial, no se detecta contribución de cazadores-recolectores en el Neolítico Antiguo, estando el 43,2% de los linajes de este momento presentes en el Neolítico Medio y Final (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 7).

[46] Según el diccionario del INC (Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos), significa: "conjunto de marcadores genéticos o variaciones de ADN estrechamente relacionados presentes en un cromosoma y que tienden a heredarse juntos".

En el Calcolítico, al componente genético anterior se añade por primera vez el haplotipo U5a, común en el Mesolítico y Neolítico Tardío centroeuropeo. Sin embargo, el resto de haplotipos comunes europeos (H5, T1, W y U8) no aparecen, concluyéndose que "estas diferencias cualitativas explican la separación de la mayoría de los grupos prehistóricos ibéricos de las poblaciones del Neolítico centroeuropeo y del Bronce Antiguo"[47] (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 5). A nivel interno, la prueba de Fisher, para el Calcolítico Inicial y el Final, indica la continuidad poblacional entre ambos periodos, incluso a nivel regional (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 5). En relación al ADN mitocondrial, tan solo el 14,4% de los linajes son posteriores al Neolítico, siendo el 44,9% una contribución de este (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 7), de lo que se infiere una continuidad general de los linajes maternos entre el Neolítico Medio y Final y el Calcolítico (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 8). El autor matiza que "de acuerdo con los datos actualmente disponibles, la homogeneidad de los resultados del ADN antiguo del Calcolítico sugiere que la movilidad humana y la mezcla genética habían aumentado en general en Iberia durante el Calcolítico"[48] (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 8).

Con respecto al Bronce Antiguo, el primer dato es el escaso número de individuos, apenas 37, aunque se concluye que "a nivel de haplogrupos de ADNmt, el EBA [Early Bronze Age o Bronce Antiguo] no muestra nuevas influencias o cambios poblacionales al inicio de la Edad del Bronce ibérica, según los resultados del test de Fisher y del test de continuidad poblacional, cuando se consideraron tanto la península entera como el sureste de Iberia en particular"[49] (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 5). Además, pese al escaso

[47] La cita original en inglés dice así: "These qualitative differences account for the separation of most of the Iberian prehistoric groups from the Central European Neolithic and Early Bronze Age populations along the second component of the PCA" (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 5).

[48] La cita original en inglés dice así: "According to the data currently available, the homogeneity of Chalcolithic ancient DNA results suggests that human mobility and genetic mixing had generally increased in Iberia by the Chalcolithic" (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 8).

[49] La cita en lengua original dice así: "At the mtDNA haplogroup level the EBA does not show new influences or population changes at the onset of the Iberian Bronze Age according to results from Píshers test and test of population continuity, when both the entire Peninsula and southeastern Iberia in particular were considered" (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 6).

número de datos del periodo, "la continuidad de los linajes también se ve en el conjunto de datos más pequeño EBA [Early Bronze Age], que muestra conexiones cercanas con los periodos EN [Early Neolithic], MLN [Middle-Late Neolithic] y CHA [Chalcolithic], y en el que solo el 18,8% de los haplotipos son nuevos"[50] (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 7).

Es interesante que "curiosamente, tampoco encontramos evidencia de un influjo en dirección este-oeste, ya que ninguno de los individuos del Calcolítico investigados muestra 'ascendencia esteparia', como se observa en los grupos de cerámica cordada y de vaso campaniforme de Europa central, lo que sugiere que los influjos orientales no llegaron a la península ibérica hasta periodos posteriores"[51] (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 9), manteniéndose esta tendencia en el periodo siguiente. Así, en el "grupo de El Argar, no observamos cambios significativos en el acervo de ADN mitocondrial hasta el final de nuestro transepto temporal (1500 a. C.). La expansión de los grupos de la estepa oriental, que impactó profundamente en los grupos del Neolítico Tardío y EBA de Europa Central y del Norte, no puede (todavía) verse en el sustrato poblacional contemporáneo de la península ibérica en el nivel actual de resolución genética"[52] (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 9). Para ello, se utilizó como referencia el ADN mitocondrial del grupo de la cultura yamna (3000-2500 a. C.) y de

[50] La cita original en inglés dice así: "The continuity of lineages is also seen in the smaller EBA dataset, which shows close connections to EN, MLN and CHA periods, and in which only 18.8% of the haplotypes are new" (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 7).

[51] La cita original en inglés dice así: "Interestingly, we also do not find evidence for lnflux in the East to West direction, as none of the investigated Chalcolithic individuals show 'steppe ancestry' which seen in contemporaneous Central European Corded Ware and Bell Beaker graups, suggesting that eastern influxes did not reach the Iberian Peninsula untillater periods. An evaluation of this unexpected observation will need further palaeogenetic studies" (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 9).

[52] La cita original en inglés dice así: "The diversity of female linages in the Iberian communities continued even during the Chalcolithic, when populations became more homogenous, indicating higher mobility and admixture across different geographic regions. Even though the sample size available for Early Bronze Age populations is still limited, especially with regards to the El Argar group, we observe no significant changes to the mitochondrial DNA pool until the end of our time transect (1500 BCE). The expansion of groups from the eastern steppe, which profoundly impacted Late Neolithic and EBA groups of Central and North Europe, cannot (yet) be seen in the contemporaneous population substrate of the Iberian Peninsula at the present level of genetic resolution" (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 9).

Alemania central el grupo CEU_EBA, con una datación de entre 2200-1500 a. C. (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 11).

De esta forma, concluyen que "alrededor de 2200 a. C., la aparición del grupo de El Argar fue evidentemente precedida por una ruptura en las tradiciones culturales del Calcolítico en el sureste de Iberia. Sin embargo, no hay nuevas influencias aparentes o señales de un cambio sustancial de la población a nivel de haplogramas de ADNmt en este momento, de modo que los cambios observados pueden deberse a una alteración de las estructuras sociales existentes o a un influjo de grupos que no se pueden distinguir de la población local, en el nivel actual de resolución genética"[53] (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 9).

El segundo trabajo es el realizado por el Instituto Max Planck de Leipzig, bajo el título *Genomic transformation and social organization during the Copper Age–Bronze Age transition in southern Iberia* (Villalba-Mouco *et al.*, 2021), cuyas conclusiones difieren de forma sustancial para el periodo propuesto. Se analizó una muestra genética de 96 individuos de El Argar, distribuidos, principalmente, en 67 procedentes de La Almoloya, Priego, y 10 de La Bastida de Totana, junto con otros contextos con un aporte minoritario. Además, para establecer la evolución se utilizaron 34 individuos calcolíticos, 11 de ellos procedentes de Valencina de la Concepción; y seis procedentes del Bronce Final de las islas Baleares (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: fig. 1).

Las comunidades neolíticas presentan diversas fuentes genéticas, como Iran_N o Anatolia_N, relacionadas con el proceso de neolitización. Sin embargo, la ascendencia magdaleniense peninsular no fue detectada en otras poblaciones contemporáneas europeas, haciendo que el flujo de genes

[53] La cita original en inglés dice así: "Around 2200 BCE, the emergence of the El Argar group was evidently preceded by a break in Chalcolithic cultural traditions in southeast Iberia. Yet there are no apparent new influences or signals of substantial population change on the mtDNA haplogroup level at this time, so that the observed changes may either be due to an upheaval of existing social structures or an influx of groups that cannot be distinguished from the local population at the present level of genetic resolution, e.g., from Southeastern Europe, as previously proposed for El Argar. Unraveling these apparently contradictory data will certainly require further in-depth analyses both on the archaeological and the archaeogenetic level" (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 9).

de la península al Mediterráneo central sea menos plausible (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 4). Basándose en el análisis de componentes principales (ACP) de los datos del Neolítico y del Calcolítico, concluyen que "los nuevos individuos CA [Calcolíticos] del sur de Iberia caen en una posición que se superpone parcialmente con grupos previos del Neolítico Medio (MN), Neolítico Medio/Tardío (MLN) y CA (no esteparios) de iberia, pero están ligeramente desplazados positivamente en sus coordenadas ACP hacia grupos del Neolítico Temprano (EN) de la península, publicados previamente, y hacia grupos posteriores procedentes del Calcolítico de Cerdeña, lo que sugiere una contribución igualmente pequeña de ascendencia de cazadores-recolectores (HG) [hunter-gatherer] en los individuos CA del sur de Iberia"[54] (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 4).

Si avanzamos en el tiempo hasta el Bronce Antiguo (BA), "los individuos asociados con el BA de El Argar y SE_Iberia_BA forman una densa nube en el análisis APC, que se desplaza hacia poblaciones con ascendencia relacionada con la estepa de Europa central, y se posiciona entre los individuos de la CA ibérica y los de la BA del norte de la península ibérica"[55] (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 4). A nivel genético, aparece el grupo Yamnaya_Samara, ausente en las fases anteriores, concluyéndose que por "los valores f4 significativamente positivos confirmaron la presencia de ascendencia relacionada con la estepa en todos los individuos de BA"[56] (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 5).

[54] La cita original en inglés dice así: "The new CA individuals from southern Iberia fall onto a position that partially overlaps with previous Middle Neolithic (MN), Middle/Late Neolithic (MLN), and CA (non-steppe) groups from Iberia but are slightly positively shifted in their coordinates for PC1 toward previously published Early Neolithic (EN) groups from Iberia and later groups such as Sardinia Chalcolithic, suggesting an equally small hunter-gatherer (HG) ancestry contribution in the CA individuals of southern Iberia" (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 4).

[55] La cita original en inglés dice así: "Individuals associated with El Argar BA and SE_Iberia_BA form a dense cloud in PC space that is shifted toward populations with steppe-related ancestry from central Europe and positioned between individuals from the Iberian CA and those of the north Iberian BA" (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 4).

[56] La cita original en inglés dice así: "Significantly positive f4-values confirmed the presence of steppe-related ancestry in all BA individuals" (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 5).

Sin embargo, en los casos de La Almoloya, Priego, y la Bastida, Totana, indicaron que "los valores f4 resultantes confirmaron una menor cantidad de ascendencia relacionada con la estepa, en individuos de los yacimientos argáricos de La Almoloya y La Bastida, en contraste con el resto de grupos Iberia_BA, especialmente cuando se compararon con los del norte de iberia, a pesar del recambio completo del linaje R1b-P312, visible en el registro del cromosoma Y (excepto en un individuo masculino subadulto de La Bastida). Sin embargo, a nivel intrasitio, no observamos diferencias significativas, con respecto a la cantidad de ascendencia relacionada con la estepa, entre la fase temprana y tardía de La Almoloya y La Bastida, según el ACP y las estadísticas f4, lo que sugiere que la contribución es homogénea en toda la población"[57] (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 6).

¿Cómo y cuándo se produjo este fenómeno? Los autores indican que todos los individuos estudiados del Calcolítico en Valencina de la Concepción, Sevilla (11), y el yacimiento campaniforme de Camino del Molino, Caravaca (6), carecen de ascendencia esteparia, al igual que todos los sujetos del sur peninsular del mismo periodo procedentes de otros contextos (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 7). Si analizamos el registro de los yacimientos de la Edad del Bronce, observamos que "los individuos más antiguos de los yacimientos de El Argar, en La Bastida (BAS024 y BAS025) y La Almoloya (ALM019), datados directamente en el siglo XXI a.C., según la evidencia radiocarbónica, muestran evidencia clara de dicha ascendencia. En consecuencia, la mezcla de poblaciones debe haber ocurrido en los 150 años anteriores como máximo. El intervalo cronológico de introducción de los genes esteparios se estimó utilizando el programa DATES (Distribution of Ancestry Tracts of Evolutionary Signals;

[57] La cita original en inglés dice: "The resulting *f4*-values confirmed a smaller amount of steppe-related ancestry in individuals from the Argaric sites La Almoloya and La Bastida compared to the rest of Iberia_BA groups, especially when compared to those from northern Iberia, despite the complete turnover to lineage R1b-P312 (except for one subadult male in La Bastida) visible in the Y-chromosome record. However, at the intrasite level, we observe no significant differences with respect to the amount of steppe-related ancestry between the early and late phase of La Almoloya and La Bastida based on PCA and formal *f4*-statistics, which suggests that the contribution is homogenized across the population" (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 6).

https://github.com/priyamoorjani/DATES) generando una horquilla cronológica compatible en todos los nuevos grupos BA, que van desde ~2550±189 a. C. años hasta 1642±133 a. C."[58], es decir, entre el 2350-2200 a. C., asociando el inicio al evento climático 4.2 ka y empezando en el norte y centro ±2400 a. C., extendiéndose posteriormente al sur en los 300 años siguientes (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 7).

Sin embargo, "los cambios sociales y económicos que conducen al BA, así como la llegada de la nueva ascendencia genética, parecen haberse extendido del norte al sur de Iberia y, por lo tanto, podrían estar relacionados. Sin embargo, no está claro si esta expansión fue oportunista (es decir, siguió las consecuencias de un posible deterioro climático) o causal de los cambios reales observados en la arqueología"[59] (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 7).

En cuanto a la distribución genética del sur peninsular, "sugieren una contribución dual a la formación del perfil genético BA de los habitantes del sureste, sobre un sustrato genético CA local. La principal fuente se asemeja a los grupos de vaso campaniforme de Europa central, que primero contribuyeron con ascendencia al norte de la península, seguido de una propagación hacia el sur en forma de C_Iberia_CA_Stp. Un segundo componente de ascendencia menor es una fuente rica en Iran_N/Mediterráneo central, que está restringida a individuos de contextos BA de El Argar. El momento en que apareció el último componente aún no está claro y apunta a un legado neolítico que persistió en todo el CA local o

[58] La cita original en inglés dice así: "Whereas the oldest individuals from the El Argar sites of La Bastida (BAS024 and BAS025) and La Almoloya (ALM019), directly dated to the 21st century BCE based on the radiocarbon evidence, show clear evidence of such ancestry. Consequently, the population mixture must have occurred in the preceding 150 years at the latest. Estimating the time of admixture of the putative sources using the program DATES (Distribution of Ancestry Tracts of Evolutionary Signals; https://github.com/priyamoorjani/DATES) produced compatible admixture dates in all new BA groups, ranging from ~2550 BCE ± 189 years to ~1642 BCE ± 133 years (table S2.9 and text S8). This could have occurred after the collapse of the CA social system" (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 7).

[59] La cita original en inglés dice así: "The social and economic changes that lead into the BA, as well as the arrival of the new genetic ancestry, appear to have spread from North to South Iberia and thus might be linked. However, it remains unclear whether this expansion was opportunistic (i.e., followed the consequences of a potential climatic deterioration) or causal to the actual shifts observed in archaeology" (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 7).

a un rastro sutil de conexiones con grupos BA insulares del Mediterráneo central"[60] (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 9).

Por último, se concluyen cuatro datos importantes:

- Primero: la frecuencia alélica, es decir, la proporción de un alelo (versión de un gen) específico en relación con el número total de alelos de ese gen en una población, no indica ningún cambio significativo entre el Calcolítico y el Bronce Antiguo (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 10).
- Segundo: las aplicaciones de hapROH para identificar series de homocigosidad señalan que el tamaño de las poblaciones del Calcolítico y el Bronce Antiguo es similar, sin signos de endogamia (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 10).
- Tercero: los modelos qpAdm del cromosoma X y los autosomas del registro no presentan "un sesgo masculino significativo en la ascendencia relacionada con la estepa, utilizando fuentes distales o proximales"[61] (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 10).
- Cuarto: sobre la base de los 67 individuos de La Almoloya, concluyeron que no hay relaciones de primer y segundo grado entre las mujeres adultas analizadas y que las relaciones de primer y segundo grado involucraban, al menos, un varón. Además, los hombres presentan una relación genética más cercana, por lo que se concluye que existía un modelo de patrilocalidad (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 11).

Profundizando en este último punto, se publicó un segundo artículo en 2022 bajo el título *Kinship practices in the early state El Argar society from Bronze Age Iberia* (Villalba-Mouco *et al.*, 2022), en el que se estudia

[60] La cita original en inglés dice así: "These results suggest a dual genetic contribution to the formation of the BA genetic profile of southeastern Iberians in addition to a local CA genetic substrate. The major additional ancestry source resembles central European Bell Beaker groups, which first contributed ancestry to northern Iberia, followed by a southward spread in the form of C_Iberia_CA_Stp. A second minor ancestry component is an Iran_N-rich/central Mediterranean source, which is restricted to individuals from BA El Argar contexts. The timing of the last contributing component remains unclear and points to either a Neolithic legacy that persisted throughout the local CA or a subtle trace of connections to insular central Mediterranean BA groups" (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 9).

[61] La cita original en inglés dice así: "On the basis of this rationale, we do not observe significant male bias in steppe-related ancestry using either distal or proximal sources" (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 10).

una muestra de 68 individuos de los que se obtuvieron datos de ADN de alta calidad, sobre los 86 sujetos conservados de forma adecuada del total de 128 esqueletos documentados en el yacimiento de La Almoloya, Priego, Murcia (Villalba-Mouco *et al.*, 2022: 3). Del total de los 68 individuos, se encontraron 13 relaciones de primer grado (padres, hijos y hermanos) y 10 relaciones de segundo grado (tíos-sobrinos, abuelos-nietos y hermanastros) (Villalba-Mouco *et al.*, 2022: 3). Si descendemos al detalle, en relación a las tumbas dobles de adultos de hombre-mujer, entre las analizadas no se encontró relación genética entre los inhumados (Villalba-Mouco *et al.*, 2022: 6); en la variante de tumba doble de adulto-niño, se han documentado relaciones maternofiliales en La Almoloya y paternofiliales en La Bastida (Villalba-Mouco *et al.*, 2022: 6); y en el caso de enterramientos dobles de niños, se documentaron relaciones biológicas estrechas, que se pueden producir por compartir el progenitor masculino, como en el caso de la tumba AY30 de La Almoloya; esto hace plausible, para los autores, la poligamia o la "monogamia en serie" (*serial monogamy*) (Villalba-Mouco *et al.*, 2022: 7 y 8). A nivel de distribución espacial, "encontramos que la mayoría de los individuos con vínculos parentales cercanos fueron enterrados a menos de 5 m de distancia entre sí. Curiosamente, los hermanastros (familiares biológicos de segundo grado) están espacialmente tan cerca como los hermanos biológicos (familiares de primer grado), mientras que todos los demás individuos relacionados de segundo grado (relaciones tío-tía/sobrino-sobrina y abuelo-nieto) están separados por 19-32 m, y a menudo están enterrados bajo los pisos de diferentes edificios de la fase 3"[62] (Villalba-Mouco *et al.*, 2022: 7).

La siguiente relación se estableció en términos de parentescos: "todas las relaciones de primer grado entre adultos involucraron al menos a un adulto masculino (3 de los 19 adultos masculinos analizados). Ningún hombre adulto tiene una hija, hermana, hermano o hermanastro adultos

[62] La cita original en inglés dice así: "We find that most of the individuals with close parental links were buried less than 5 m apart from each other. Interestingly, half-siblings (biologically 2nd-degree relatives) are spatially as close as full siblings (1st-degree relatives), while all other 2nd-degree related individuals (uncle-aunt/nephew-niece and grandparent-grandchild relationships) are separated by 19–32 m, and are often buried under the floors of different buildings of phase 3" (Villalba-Mouco *et al.*, 2022: 7).

enterrados en el lugar. Las pocas relaciones de segundo grado que involucraban a adultos también eran entre hombres (4 de los 19 hombres adultos analizados). Por el contrario, no encontramos relaciones de primer o segundo grado entre mujeres adultas (0 de las 30 mujeres adultas analizadas). Las mujeres relacionadas en primer grado en el lugar eran madres de niñas (AY21/2-ALM062, AY30/1-ALM0030, AY8-ALM068) o de hombres adultos (AY16-ALM034, AY27/1-ALM058 y AY42/1-ALM052), pero no de niños. Estas mujeres no estaban relacionadas con ninguna otra mujer adulta (Fig. 4) y no tenían padres en el lugar. Lo mismo es válido para las mujeres emparentadas en segundo grado, consideradas entonces mujeres de linaje integrado, que resultaron ser tías y/o abuelas (AY58-ALM004, AY87-ALM019, AY26/2-ALM086), tanto de niñas como de niños, pero, nuevamente, nunca emparentadas con mujeres adultas"[63] (Villalba-Mouco *et al.*, 2022: 8). Es decir, los hombres y sus linajes son más estables que los presentados por las mujeres del yacimiento, hasta el punto de que encontramos una mujer (40-50 años) en la tumba 4.1 del convento Madres Mercedarias de Lorca que está relacionada en primer o segundo grado con el individuo ALM034 (adulto masculino) de la tumba AY16 de La Almoloya. También encontramos relaciones en sexto y séptimo grado entre hombres y hombre-mujer entre La Almoloya y La Bastida, y La Almoloya y La Horna, Aspe, Alicante (Villalba-Mouco *et al.*, 2022: 8 y 9).

La conclusión es que La Almoloya presenta un esquema poblacional regido por la patrilocalidad limitada, ya que carecemos de hermanos y hermanastros, es decir, existe movilidad de varones no involucrados en estas prácticas, pero las mujeres siempre proceden de otros asentamientos,

[63] La cita original en inglés dice así: "All 1st-degree relationships among adults involved at least one adult male (3 out of 19 adult males analyzed). No adult male has an adult daughter, sister, brother, or adult half-siblings also buried at the site. The few 2nd-degree relationships involving adults were all also between males (4 out of 19 adult males analyzed). Conversely, we found no 1st- or 2nd-degree relationships between adult women (0 out of 30 adult women analyzed). Women related in the 1st degree at the site were mothers of either girls (AY21/2-ALM062, AY30/1-ALM0030, AY8-ALM068) or adult males (AY16-ALM034, AY27/1-ALM058 and AY42/1-ALM052), but not boys. These women were not related to any other adult women and had no parents at the site. The same holds true for 2nd-degree related females, then considered integrated lineage females, who were found to be aunts and/or grandmothers (AY58-ALM004, AY87-ALM019, AY26/2-ALM086) of both girls and boys, but, again, never related to adult women" (Villalba-Mouco *et al.*, 2022: 8).

al igual que las de La Almoloya se desplazan, en "exogamia femenina recíproca". Estas estarían en un régimen de poliginia o "monogamia en serie", generalmente matrimonios, dado que en el caso de los hermanastros estos siempre comparten al progenitor masculino, aunque la escasez de tumbas triples hace que se considere residual la poligamia (Villalba-Mouco *et al.*, 2022: 10 y 12). Además, "arqueológicamente, las tumbas dobles expresan simbólicamente la noción de 'alianza' entre individuos que representan grupos sociales, ya sea a través de hombres y mujeres que tuvieron descendencia juntos, y/o que se asociaron en vida, pero murieron con varias décadas de diferencia. Parece que la práctica de simbolizar tales alianzas era común durante la fase 2, pero que se volvió más restringida, tanto espacial como socialmente, durante la fase 3"[64] (Villalba-Mouco *et al.*, 2022: 10).

Finalmente, haremos una serie de reflexiones, intentando integrar la información publicada con los procesos que hemos definido a través de la cultura material. El primer elemento que resulta llamativo es que el artículo de Szécsényi-Nagy *et al.* (2017) no detecta influencia de la estepa para el Bronce Antiguo, mientras que el equipo de Villalba-Mouco *et al.* (2021) sí la reconoce, incluso detalla que esta influencia es generalizada ya a inicios del periodo. Una aproximación preliminar nos lleva a plantear que se están midiendo magnitudes no equivalentes, de ahí los diferentes resultados. Es decir, capturan diferentes aspectos de la dinámica poblacional, no necesariamente excluyentes ni opuestos. Por un lado, el ADN mitocondrial es de transmisión exclusiva por vía materna, ayudando a establecer linajes femeninos; mientras que, por otro, el ADN del cromosoma Y es de transmisión exclusiva entre varones, y nos hablaría de los linajes masculinos. Mientras que el primero parece estar asociado a los grupos que iniciaron la neolitización en la península, manteniéndose constante entre el Neolítico y el Bronce Antiguo; el segundo nos habla del desplazamiento de

[64] La cita original en inglés dice así: "Archaeologically, the double tombs symbolically express the notion of 'alliance' between individuals representing social groups, either through men and women who had offspring together, and/or who partnered in life, but died several decades apart. It appears that the practice of symbolizing such alliances was common during phase 2, but that it became more restricted, both spatially and socially, during phase 3" (Villalba-Mouco *et al.*, 2022: 10).

varones desde el norte al sur de la península, en un momento de mediados-finales del tercer milenio a. C. Por ello, las conclusiones de ambos artículos, *a priori*, son complementarias, y nos hablarían del patrón de movilidad de las poblaciones antiguas, es decir: la línea materna (ADN mitocondrial) reflejaría una continuidad local, mientras que la línea paterna (ADN del cromosoma Y) reflejaría la expansión de poblaciones con ascendencia esteparia. Esta difusión se produciría de norte a sur de la península, con la propagación del grupo C_Iberia_CA_Stp en un momento entre el 2550±189 a. C. hasta 1642±133 a. C., precisando los autores que se inició entre el 2400 a. C., contemporáneo al Bronce Antiguo. Aunque nosotros discrepamos, los autores sitúan el inicio del Bronce Antiguo en El Argar, en torno al 2100 a. C., que podría extenderse al 2200 a. C., a juzgar por las dataciones de las estructuras funerarias de La Almoloya y coincidiendo en la horquilla cronológica con el área de estudio. En la meseta, el Bronce Antiguo descrito para El Parpantique de Balluncar-Los Torojones de Morcuera, ambos en Soria (Fernández Moreno, 2013: 215-223 y fig. 63), se situaría en torno al 2200-2100 a. C. hasta el 1750 a. C., con el inicio del horizonte Protocogotas (Castro Martínez *et al.*, 1996: 147-148; Fernández Moreno, 2013: fig. 63). Es decir, en ambos casos, el fenómeno de expansión de los genes esteparios quedaría en un momento previo al desarrollo de las culturas del Bronce Antiguo, por lo que estaría asociado a finales del Campaniforme; es por ello que los autores no consiguen ver la relación entre el cambio genético y el cambio cultural asociado al Bronce Antiguo (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 7). Otro dato en apoyo de esta idea procedería del apéndice V del presente trabajo, formado por la unión de las tablas S1 de los artículos de Szécsényi-Nagy *et al.* (2017) y Villalba-Mouco *et al.* (2021), donde podemos observar la presencia de individuos masculinos con el cromosoma Y, R1b1, es decir, de ascendencia esteparia, C_Iberia_CA-Stp, en contextos calcolíticos como, por ejemplo, la tumba 4, individuo 2, del Castillejo de Bonete, Ciudad Real, enterrado junto con un individuo femenino carente de dicha ascendencia; otro ejemplo lo tendríamos en los dos individuos masculinos de las tumbas 5 y 10 de Humarejos, Parla, Madrid, de cronología campaniforme (2500-2000 a. C.); e idéntico caso se registra en los individuos UE 450 y UE 750 de El Hundido,

Monasterio de Rodilla en Burgos, con una cronología calcolítica (3300-2300 a. C.); o en la Rise911 de la necrópolis de Vigarzal, Tablada de Rudrón, Burgos, también de cronología campaniforme (2280-1984 a. C.). En este sentido, el proceso podría haber sido gradual a juzgar por el diagrama expuesto en las figuras 1E y 2B del artículo de Olalde *et al.* (2019), *The genomic history of the Iberian Peninsula over the past 8000 years*, donde se observa un periodo entre el 2500 y el 1800 a. C. en el que conviven ambos linajes, hasta que a partir del 1800 a. C. el linaje masculino local desaparece, con lo que la aportación genética comenzó en un momento anterior, teniendo lugar el culmen del proceso durante el Bronce Antiguo. Es quizás por esta razón por la que no se observa una cultura propia de este grupo, debido al factor homogeneizador de la cultura calcolítica-campaniforme de la que procederían; al tiempo que, si asumimos —como tantas veces se ha planteado— que la cerámica era una actividad femenina y que estos grupos se integraron en las costumbres preexistentes, todavía sería más difícil su identificación, hasta el punto de que no se ha establecido hasta que no han podido realizarse análisis de ADN.

Aún de forma preliminar, con los datos actuales y asumiendo que trasciende por mucho el objeto del presente estudio, nos planteamos con qué hipótesis de trabajo partiríamos en una futura investigación. En un momento indeterminado a mediados-finales del Campaniforme, tal vez en transición al Bronce Antiguo, se produjo desde el norte de la península el desplazamiento de varones que, progresivamente, se fueron integrando en las comunidades de la meseta primero y del sur peninsular después. El mecanismo de expansión fue un sistema de "patrilocalidad limitada", asociado a los individuos masculinos herederos del estatus de sus progenitores, como vemos en La Almoloya, desplazando al resto de descendencia a otras regiones, y utilizando a los individuos femeninos como "alianzas" con las comunidades vecinas. Con el tiempo, esta cadena de contactos llegó al sureste de la península ibérica, como se observa en La Almoloya o La Bastida, y, a partir de este punto, muy posiblemente con su legado cultural más un sustrato local campaniforme en transición al Bronce Antiguo, nace la cultura de El Argar.

Pero ¿qué sucede en el Bajo Guadalquivir? Desconocemos el momento exacto de la llegada de los genes esteparios, dado que no contamos con datos directos, pero sí poseemos un cierto registro indirecto que nos ayuda a acotar las fechas:

- Valencina de la Concepción, Sevilla. En niveles calcolíticos, no se documenta ascendencia esteparia (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017; Villalba-Mouco *et al.*, 2021: fig. 1), lo que nos ofrecería una datación *post quem*.
- Los análisis realizados sobre los individuos de la T-17 y T-23a del sector SE-K de Cobre Las Cruces indicaron que eran del sexo femenino y haplotipo K, llegado a la península con los contingentes poblacionales neolíticos (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: tablas S1, 2 y 3).
- La Loma del Puerco, Chiclana, Cádiz. Fue analizada una tumba, identificada como LM-16-sep 1, correspondiente a un individuo femenino con haplotipo T2e, también característico de los primeros grupos neolíticos (Olalde *et al.*, 2019: tabla S1). La particularidad es que contamos con dos dataciones que lo situaría entre el 3524±30 B. P. (CNA-4237.1.1.; 1936-1749 a. C.; dos sigmas) y el 3465±20 B. P. (PSUAMS-6262; 1879-1695 a. C.; dos sigmas), con una datación media de 3483±16 B. P., con una horquilla media de 1881-1744 a. C.
- Por último, en la Bray Cave de Gibraltar, se registraron tres individuos masculinos (identificados como 119 a 121) que presentaban un ADN del cromosoma Y del tipo R1b, es decir, estepario (Olalde *et al.*, 2019: tabla S1). Sin embargo, el ADN mitocondrial en los tres casos procedía de fuentes locales (K1e1a, H1e1a y T2e1) presentes desde el Neolítico, incluso como en el caso del H1 desde época magdaleniense.

  A nivel de cronología, contamos con la datación de uno de los enterramientos localizados con un resultado de 3480±40 B. P. (Beta-181891; 1921-1688 a. C.; dos sigmas). Mientras que el sellado de las estructuras funerarias fue datado a través de un carbón en 3290±40 B. P. (Beta-181890; 1671-1452 a. C.; dos sigmas), lo que llevó a los autores a fijar una cronología genérica para la necrópolis de entre 1900-1400 a. C. La datación media entre ambas es de 3385±28 B. P., con un

intervalo de 1748-1547 a. C. Este contexto nos ofrecería una datación *ante quem*.

Independientemente de si esta influencia llegó al mismo tiempo que en el área argárica o ligeramente más tarde, a juzgar por las costumbres funerarias, tanto en lo referente al ritual como a las estructuras del mismo, y muy posiblemente su significado, aun con variaciones regionales, llegaron al área de estudio en torno al 2150 a. C. Estas costumbres no parecen proceder de los grupos con genes esteparios; de lo contrario, las hubiéramos encontrado en otras zonas del centro-norte peninsular, cuestión que no parece observarse. Por lo tanto, en nuestro caso, independientemente de la entrada de los linajes esteparios —o tal vez asociado a las dinámicas de expansión de los mismos—[65], se produjo la llegada de las nuevas costumbres funerarias desde el este de Andalucía. Inmediatamente después las regiones se atomizaron y pasaron a tener desarrollos autónomos. De ahí las semejanzas en los rituales funerarios del sur peninsular, aun con evidentes características propias. Hablaremos de este planteamiento en las conclusiones del apartado referente al Antiguo.

En este sentido, las relaciones entre comunidades podrían estar produciéndose por dos mecanismos, la "patrilocalidad selectiva" y la "exogamia femenina recíproca", que entre las "elites" constituirían un sistema de "alianzas", el cual, entre clases más bajas o con jerarquías más difuminadas, unido a la trasterminancia como sistema de interrelación, podría jugar un papel importante creando los mecanismos de contacto. Dada la documentación existente, el ADN mitocondrial de carácter estepario (haplotipos de los tipos H5, T1, W y U8) no están presentes, al menos, hasta mediados del segundo milenio a. C.

[65] No podemos determinar si el desplazamiento de las protocostumbres funerarias de este a oeste se produjo como parte de las dinámicas de desplazamiento de los linajes esteparios o no. Con los datos actuales, y viendo las cronologías de la Loma del Puerco y Bray Cave, podría defenderse que llegaron con los mismos; de ahí las diferencias cronológicas entre La Almoloya y La Bastida con los contextos mencionados. Sin embargo, este problema no podrá resolverse hasta que no se analicen los individuos masculinos de conjuntos como Cobre Las Cruces en Salteras, Carmona, Cortijo de Chichina en Sanlúcar la Mayor, Aznalcóllar o el *tholos* de Las Canteras en Alcalá de Guadaíra, etc.

Por último, hacer una breve referencia a nivel de estratificación social, cuestión ya valorada por García Sanjuán (1999) para el suroeste en la Edad del Bronce y, sin querer entrar en la cuestión por carecer de datos nuevos al respecto, no queremos perder la oportunidad de hacer una serie de apreciaciones. La estratificación social es un fenómeno ya percibido desde el Calcolítico, desde la obviedad de la diferencia de enterramiento entre aquellos que lo hacen en dólmenes y los que lo hacen en simples estructuras siliformes reutilizadas. La diferencia, quizás, esté en la extensión y la graduación del fenómeno. Cualquier grupo humano, y solo hay que observar la dinámica de relaciones sociales dentro de una clase universitaria, se organiza en torno al carácter de las personas que lo integran, formando jerarquías que se acentúan si proponemos trabajos colectivos que precisan de planificación, organización y administración de recursos. Por ejemplo, para la construcción de los denominados recintos de fosos o los propios dólmenes. Estas personas, aun dentro de una cierta homogeneidad social (de la cual discrepamos), serían "queridos" por la comunidad por su capacidad de optimización y planificación de las acciones a realizar y, tal vez, "premiados" en vida o en un lugar destacado tras su muerte. Es probablemente en la Edad del Bronce, como respuesta adaptativa a la nueva situación, cuando estos fenómenos se agudicen como forma de control por determinadas elites de recursos básicos, al tiempo que funcionan como medio de reproducción social, y con la necesidad de elementos coercitivos directos o indirectos para su mantenimiento, un caso paradigmático es el mundo argárico (Lull Santiago, 1983; Lull Santiago y Estévez Escalera, 1986; Lull Santiago y Picazo, 1989; Lull Santiago *et al.*, 2013). Sin embargo, en zonas menos estudiadas o con jerarquías menos marcadas, a nivel de registro material, es preciso el uso de nuevas herramientas para intentar discernir sus características. Para establecer la graduación de la misma, en el área de estudio, sería preciso desarrollar una metodología tendente a la transformación de datos cualitativos en cuantitativos, y nos referimos a establecer rangos en las estructuras funerarias mediante un algoritmo que pondere la inversión de trabajo en el contenedor así como la calidad, cantidad y tipo del contenido, ofreciendo como resultado un valor numérico, que podría ser implementado en los

conjuntos funerarios, a fin de detectar patrones de dispersión, al estilo de los resultados obtenidos en La Traviesa, Almadén de la Plata (García Sanjuán, 1998), pero dentro de conjuntos funerarios con una mayor homogeneidad. Y partiendo de los trabajos realizados para la sierra de Huelva por García Sanjuán (1999), pues son un referente en cuanto al cálculo de la desigualdad como un medio para caracterizarla.

Todo este panorama que hemos expuesto conformaría al Bajo Guadalquivir, condicionado por la presencia de un amplio estuario y un golfo marino abierto al océano, como un territorio dinámico y ecléctico de frontera, donde el impulso inicial de la cultura del Bronce Antiguo se desarrolló de forma independiente, sin perder el contacto con las áreas culturales adyacentes, pero sin integrarse, propiamente dicho, en ninguna de ellas.

Con respecto al final de la etapa, es determinada por cambios que afectan a la estructura del poblamiento y a la cultura material de la zona, es decir, al mismo tiempo que se hace menos sutil la presencia de material protocogotas, pierden importancia las formas emblemáticas del periodo como los cuencos semiesféricos de borde entrante, las "botellas" de cuello estrecho, etc. Además, implicará la finalización del poblamiento de la margen derecha, que no volverá a ocuparse hasta el Bronce Final[66], y la desocupación parcial de la margen izquierda, aunque no durante un periodo tan prolongado. Junto a esto, desaparecen las estructuras funerarias en el área de estudio, reduciéndose estas a escasos ejemplos, inusuales, en la zona periférica.

Pero, ¿Cuál es la explicación de este cambio? Intentaremos apuntar una hipótesis de trabajo a partir de la observación de las áreas culturales adyacentes.

La caída de la **cultura de El Argar** fue explicada en un primer momento, por Molina Fernández, con la introducción de El Argar C o Tardío

[66] En este sentido recordamos que hacemos referencia a los yacimientos considerados como "fiables" en el estudio. Existe un contexto, el Cortijo de la Ramira, SE-B, de las intervenciones de Cobre las Cruces, Salteras, que ya hemos estudiado la problemática, pero que podría inscribirse entre el Bronce Antiguo y el Bronce Final, hablaremos de él en su momento.

que implicaba "la coexistencia de los grupos infiltrados desde la Meseta con la población local se desprende asimismo de los contínuos contactos, reflejados en la serie de fragmentos intrusivos con las típicas decoraciones de Cogotas I que aparecen en los contextos de los hábitats indígenas durante el Argar Tardío y, más tarde, en la primera fase del Bronce Final del Sudeste" (Molina González, 1978: 205). Se indica que "a partir de 1.300 a. C. la sociedad argárica se va empobreciendo paulatinamente. Se inicia así el Bronce Tardío en el que diversas manifestaciones de la Cultura de El Argar como sus grandes fortificaciones, sus enterramientos con llamativos ajuares, sus tipos cerámicos más característicos con formas como las conocidas 'copas' de peana estrecha, etcétera, han desaparecido, siendo sustituidos por un nuevo repertorio material poco conocido por el momento, pues son escasos los yacimientos excavados en los que aparece esta etapa. Esta fase tardía de la Cultura de El Argar puede definirse como un horizonte cultural de escasa proyección y fuerte especialización económica, evidenciada en el desarrollo ganadero descrito en yacimientos como el Cerro de la Encina" (Molina González, 1983: 105-106). Matizando que las poblaciones del mundo de Cogotas I que llegan a la zona "no se llegan a fundir con las poblaciones autóctonas del Bronce Tardío de cada región" (Molina González, 1983: 106).

Sin embargo, Lull Santiago, en su síntesis de 1983, hace una primera aproximación a la realidad social de la caída del mundo argárico considerándolo como el resultado de las "contradicciones del propio sistema", materializadas en la reducción de fuerzas de la agricultura extensiva, en favor, del trabajo en minas y metalúrgico, como medio de captar excedentes alimentarios, ya que, "parte de los campos aclarados y a merced de la erosión, no podrán ser atendidos con la diligencia anterior" (Lull Santiago, 1983: 457). Así, finalmente, los filones se agotan y la tierra no puede mantener el volumen de población. Todo un sistema basado en fuerzas coercitivas para dirigir los esfuerzos, así "la cohesión entre base material y desarrollo demográfico se ha roto y la estabilidad de la comunidad tribal autosuficiente es difícilmente recuperable por falta de medios físicos de reproducción" (Lull Santiago, 1983: 457). Con la evolución de la investigación Lull Santiago, Micó, Rihuete-Herrada y Risch proponen

en el artículo de 2013, *Political collapse and social change at the end of El Argar*, un panorama más complejo conceptualizado desde un punto de vista marxista, de lucha entre una elite acaparadora de recursos y una base productora, dentro de un contexto medioambiental tenso por los efectos del fenómeno 4.2 ka. El final de los diferentes asentamientos puede agruparse en tres fases siendo la última la definitiva y dudándose en qué grado contribuyeron o anticiparon a esta las dos primeras. Las tres fases son (Lull Santiago *et al.*, 2013: 286-288):

- Fase 1, entre 1850-1700 a. C. Se abandonan los poblados de Los Cipreses, Lorca, y Castellón Alto, Galera. Indican que estamos ante yacimientos dependientes de otros núcleos más importantes. Se interpreta como una reorganización del territorio que generó un movimiento de población suprarregional.
- Fase 2, finales del siglo XVII a. C. Dos asentamientos más se abandonan: La Bastida, Totana, y Punta de Gavilanes, Mazarrón, a 35 km del primero y probablemente dependiente de él. Existen dudas sobre la cronología a causa de los problemas de las dataciones del laboratorio de Kiel. Los autores no ven relación de este momento con las consecuencias de la erupción del volcán de Thera en Santorini, indicando que, "si varios años de sequía extrema a finales del siglo XVII hubieran conducido a una primera crisis, sigue siendo una hipótesis de trabajo que necesita apoyo empírico"[67] (Lull Santiago *et al.*, 2013: 298).
- Fase 3, alrededor del 1550 a. C. Al menos el 50 % de los grandes asentamientos en alto se abandonan, y tan solo tres, Gatas, Fuente Álamo y Cuesta del Negro se volverán a reocupar posteriormente. La modalidad de despoblamiento es variada teniendo desde abandonos (Peñalosa, Baños de la Encina), hasta incendios (Cerro de la Encina, Monachil).

El panorama posterior al mundo argárico, lleva a un cambio en la arquitectura, desapareciendo parcialmente los grandes edificios; la producción de metales, y que "parece haber sido organizado de una manera

[67] La cita original en inglés dice así: "Whether several years of extreme draught at the end of the 17th century would have led to a first crisis, remains as a working hypothesis that needs empirical support" (Lull Santiago *et al.*, 2013: 298).

completamente diferente que durante El Argar: en la época post-Argárica, las materias primas y la tecnología se volvieron mucho más accesibles para las comunidades y los hogares (Delgado-Raack/Risch 2008)"[68] (Lull Santiago *et al.*, 2013: 290); el cambio de la cebada al predominio del trigo, complementándose con legumbres, vid y el olivo, indica una mayor diversificación de cultivos (Lull Santiago *et al.*, 2013: 291-293), probablemente resultado de la superación del fenómeno de aridez que condicionó el desarrollo de la cultura de El Argar, aunque el panorama general era de un paisaje abierto muy degradado (Lull Santiago *et al.*, 2013: 293-294). Pero el motivo argumentado para el fin de El Argar está relacionado con las contradicciones internas de la propia cultura, es decir, una creciente desigualdad entre las clases altas que controlarían el excedente y utilizaría rituales como el enterramiento como elementos de autoafirmación y validación, y la clase baja productora. Esta desigualdad generaría una revuelta social responsable de un cambio político, económico y social, así los ritos destinados a perpetuar las diferencias de edad, sexo y clase, dejaron de existir a partir de 1550 a. C. y así se explicaría cómo las tecnologías y herramientas de producción continuaron prácticamente sin cambios en la época postargárica, concluyéndose que "en ausencia de pruebas de migraciones a gran escala y catástrofes naturales, el colapso de El Argar puede representar otro caso histórico en el que las fuerzas sociales pusieron fin a un sistema extremadamente explotador mediante prácticas revolucionarias"[69] (Lull Santiago *et al.*, 2013: 297-298).

El desarrollo de la investigación en torno a la **cultura de las Motillas** ha estado ligado a la interpretación de las mismas como "pozos fortificados" surgidos como consecuencia del ambiente de aridez resultado del fenómeno climático 4.2 ka.

[68] La cita original en inglés dice así: ""seems to have been organised in a completely different way than during El Argar: in post-Argaric times raw materials and technology became much more accessible to communities and households (Delgado-Raack/Risch 2008)" (Lull Santiago *et al.*, 2013: 290).

[69] La cita original dice así: "In absence of evidence for large scale migration and natural catastrophes, the collapse of El Argar may represent a further historical case where social forces put to an end an extremely exploitative system through revolutionary practice" (Lull Santiago *et al.*, 20913: 298).

Nájera Colino en su tesis doctoral, admitiendo "carecer por el momento de una base empírica adecuada", propone, basándose en "la experiencia que poseemos sobre el desarrollo del Bronce Tardío en otras regiones como la Alta Andalucía, donde representan una clara continuidad de las constantes culturales desarrolladas en etapas previas y que conducen a la culminación de determinados fenómenos socio-económicos (estratificación social, especialización económica, agotamiento de recursos y tecnologías, desintegración de las estructuras básicas), matizados por la entrada de nuevos elementos culturales y el establecimiento de nuevas relaciones entre las que destacan las que tienen lugar con las poblaciones del horizonte Cogotas I de la Meseta, nos puede permitir suponer la existencia de un proceso parecido en el poblamiento manchego del Bronce Tardío, que pudo conducir a la desaparición de los patrones socio-económicos y culturales implantados en la región durante los siglos anteriores" (Nájera Colino, 1982a: 707-709)

Otra aproximación a una explicación de este fenómeno provino de Martín, Fernández-Posee y Gilman, en su artículo de 1983, *The Bronze age of La Mancha*, donde exponen que "el abandono aparentemente repentino de la mayoría de las morras, motillas y castillejos hacia el 1500 a. C. (1300 a. C.) es más difícil de explicar. En el sureste de España, Lull (1983) apela a la degradación ambiental para explicar la sustitución paralela de la cultura de El Argar por la poco entendida postargárica. Sin embargo, en ausencia de evidencia independiente de tales catástrofes, no está justificado utilizarlas como explicaciones de cambios en el registro arqueológico. En nuestra opinión, parece más mesurado suponer que las condiciones de conflicto social que mantuvieron el patrón de la Edad del Bronce manchega se alteraron de algún modo. Un patrón de asentamiento de ciudadelas competitivas es evidencia no sólo de una estratificación social incipiente, sino también de un control social inadecuado por parte de las elites emergentes. Si a finales de la Edad del Bronce, los gobernantes hubieran consolidado su control sobre los recursos y las personas, las consideraciones defensivas que habían gobernado los patrones de asentamiento anteriores ya no se aplicarían: los sitios de ocupación se ubicarían en lugares más convenientes y menos costosos (con menos

prominencia arqueológica). Una evolución hacia un sistema de desigualdades más estable parece un escenario más plausible para la desaparición de la Edad del Bronce manchega que una involución hacia sistemas de producción menos seguros y más extensos"[70] (Martín *et al.*, 1993: 41). Es decir, la consolidación de la estratificación social, producirá el final del modelo del Bronce de La Mancha.

Posteriormente, Benítez de Lugo (2010 y 2011) añadiendo la variable medio ambiental a la ecuación, explicó el final de tal forma que "el abandono de las motillas pudo estar relacionado con una variación de las condiciones ambientales. De ser así, la sequía extrema que condujo desde finales del tercer milenio antes de nuestra Era a la desecación de los humedales y de los cauces superficiales manchegos debió remitir durante el Bronce Final. A partir de ese momento las aguas regresaron y las motillas hubieron de abandonarse, probablemente por dos circunstancias. Por un lado, comenzaron a inundarse en sus niveles basales, primero estacionalmente y luego cada vez con mayor frecuencia. A ello apuntan datos como las cerámicas, huesos y cenizas fosilizados en las rocas tobáceas de La Jacidra (Benítez, 2011, 155); o la muralla perimetral exterior de la Motilla de las Cañas, que ha sido interpretada como un potente dique levantado en un intento desesperado (e infructuoso) de contener la crecida de las aguas. Por otro lado, las motillas se abandonaron porque perdieron su razón de ser, pues el agua volvió a manar y a correr

[70] La cita original en ingles dice así: "The apparently sudden abandonment of most of the *morras, motillas* and *castillejos* about 1500 b. C. (1300 b. C.) is more difficult to explain. In southeast Spain, Lull (1983) appeals to environmental degradation in order to explain the parallel replacement of the El Argar culture by the poorly understood post-Argaric. In the absence of independent evidence for such catastrophes, however, it is unwarranted to use them as explanations for changes in the archaeological record. In our opinion, it seems more parsimonious to suppose that the conditions of social conflict that maintained the pattern of the Mancha Bronze Age were altered in some way. A settlement pattern of competitive citadels is evidence not only of incipient social stratification, but also of inadequate social control on the part of emergent elites. If in late Bronze Age times rulers had consolidated their control over resources and persons, the defensive considerations that had governed earlier settlement patterns would no longer apply: occupation sites would be placed in more convenient, less costly locales (with less archaeological salience). An evolution to a more stable system of inequalities seems a more plausible scenario for the disappearance of the Mancha Bronze Age than an involution to less secure, more extensive systems of production" (Martín *et al.*, 1993: 41).

por numerosos puntos del paisaje manchego, siendo ya innecesario agruparse en torno a lugares de aprovisionamiento de agua fortificados" (Benítez de Lugo Enrich, 2010: 157; 2011: 91-92). A partir de este momento, el autor expone que los poblados del Bronce Final se crean generalmente *ex novo* nutriéndose de "poblaciones procedentes de los poblados más pequeños y dispersos habitados en épocas anteriores, que fueron abandonados a favor de otros que controlaban mejor tanto los recursos como las nuevas rutas comerciales y ganaderas. En ese momento el crecimiento de las estructuras defensivas de los poblados podría estar revelando el aumento de la jerarquización y de la conflictividad social (Sánchez Climent e.p.). Para entonces la vida en las motillas había desaparecido o quedó reducida a la mínima expresión" (Benítez de Lugo Enrich, 2010: 92). A esta última postura se sumarían Mejías Moreno, López Sáez, Esteban López y Martínez Navarrete, en las conclusiones de la obra, *Arqueología, hidrogeología y Medio ambiente en la Edad del Bronce de La Mancha: La cultura de las Motillas*, añadiendo que "ante la ausencia de elementos de perturbación, cuando la vulnerabilidad de estas sociedades se redujo hasta extremos prácticamente nulos, dejaron de ser necesarias y la capacidad de resiliencia de estas comunidades las llevó a establecer, a partir de entonces, otro tipo de relación con el medio ambiente, una nueva organización social y económica donde la dependencia del agua no era un factor limitante, con lo que desarrollaron nuevos modelos de poblamiento no vinculados ya a estos ambientes de obtención de recursos hídricos subterráneos" (Benítez de Lugo Enrich *et al.*, 2015: 107). Aunque estos fenómenos, por las cronologías existentes, se producirían entre finales de nuestro Bronce Medio I e inicios del Bronce Medio II.

El panorama en el **Bronce del Suroeste** es también complejo, partiendo de los trabajos de Schubart y, posteriormente, las precisiones realizadas con los resultados del Castillo de Alange, se propone una continuidad poblacional y cultural sobre la que incidirán a mediados del milenio, especialmente en el área de Badajoz, la cultura de Cogotas, según el autor, y que generara el tránsito al Bronce Final (Pavón Soldevila, 1998a; 1998b). Este mismo panorama se mantiene en la zona portuguesa donde los recientes trabajos sobre el tratamiento estadístico de las dataciones

existentes (Mataloto *et al.*, 2013), aún consideran el Bronce del Suroeste o ahora llamado Bronce Pleno del Suroeste un conjunto entre el 2150-1200/1100 a. C. que se evolucionó dentro de un panorama de continuidad y donde ahora empieza a discutirse la presencia o no de influjos meseteños, aunque este punto lo veremos más adelante. En el área periférica, sur de Badajoz, se habla de un cambio cultural entre el Bronce Pleno (fase Solana II) y el Bronce Final (Fase Umbría II), caracterizado por el final de las cerámicas características del antiguo Bronce del Suroeste I y II de Schubart, para comenzar a llegar un repertorio propio del mundo de Cogotas I, en su fase Protocogotas, como hemos visto, y que el autor, hace perdurar admitiendo alguna ligera interrupción hasta el primer milenio a. C. Las fechas del tránsito entre un periodo y otro han ido retrocediendo en función del avance de la investigación, como hemos podido ver anteriormente en el apartado destinado a la contextualización con las áreas culturales adyacentes, donde hemos planteado que el almacén del corte 9 y la fase Umbría II presentan testimonios protocogotas, no pudiendo defenderse su perduración hasta el 1200 a. C., sino que, al hilo de los más recientes artículos de su excavador, el final debe fecharse en torno al 1500/1450 a. C. en consonancia con otros contexto cercanos como El Carrascalejo, Badajoz.

Atendiendo a este sucinto recorrido por las diferentes áreas culturales anexas, vamos a establecer el cuándo y por qué se produce el final del Bronce Antiguo o Bronce I en el área de estudio. El primer dato importante es intentar acotarlo cronológicamente. Para ello tenemos los conjuntos funerarios de la margen derecha, los de la margen izquierda y la datación del estrato II del Cerro de San Juan en Coria del Río. La suma de probabilidades de las dataciones de cada conjunto por separado, nos ofrece el siguiente resultado (cuadro VI.10):

- Conjuntos funerarios de la margen derecha (siete dataciones). Con una cronología de entre 2198-1693 a. C. (100 % de probabilidad a dos sigmas).
- Conjunto funerario de la margen izquierda (cinco dataciones). Presenta dos intervalos, el primero entre el 2281-2042 a. C (16,94 % a dos

sigmas); y el segundo entre 1886-1625 a. C. (al 83,06 % a dos sigmas).

- Estrato II del Cerro de San Juan, Coria del Río (tres dataciones). Con un intervalo de entre 2008-1693 a. C. (100 % de probabilidad a dos sigmas), con una horquilla de 1958-1736 a. C. (96,4 % de probabilidad a dos sigmas). Los autores sitúan la media del intervalo de probabilidad entre 1871-1815 a. C. (García Rivero y Escacena Carrasco, 2018: 27 y fig. 22).

El intervalo de probabilidad total de las quince dataciones del conjunto se sitúa entre 2201-1643 a. C. (100 % de probabilidad a dos sigmas). El primer dato es que la margen derecha presenta dataciones más antiguas, siendo la suma de probabilidad del conjunto funerario y de hábitat de entre 2267-1693 a. C. al 100 % de probabilidad a dos sigmas, mientras que al 97 % el resultado se acota a 2203-1736 a. C., lo que podría significar que el margen derecho se abandona antes. Mientras que la margen izquierda, centrada en las localidades de Carmona y Alcalá de Guadaíra se mantendría hasta 1625 a. C., careciéndose de dataciones posteriores. Por lo que podemos establecer a nivel general el segundo y tercer cuarto del siglo XVII a. C. para el final de las manifestaciones que hemos relacionado con el Bronce Antiguo.

¿Qué razones pudieron producir el abandono o despoblación de la margen derecha? Es difícil con los datos actuales dar una respuesta definitiva, pero, sin duda, pensamos que estamos ante la culminación de un proceso iniciado al final del Campaniforme y que generó una disminución de asentamientos en la zona, aun admitiendo registros "no fiables" y de "calidad intermedia" como El Manchón o Santa Eufemia en Tomares, Los Páramos y la necrópolis de Las Mesas en Aznalcóllar, la posible tumba de Carriazo en Itálica, o el conjunto del Cortijo de La Ramira en Cobre Las Cruces, estaríamos ante tan solo nueve localizaciones. En este sentido el proceso transversal a ambos periodos es el evento 4.2 ka, agravado por la sobreexplotación del territorio, como ha podido verse en la contaminación de los ríos Tinto y Odiel durante el tercer milenio a. C., por las actividades mineras en la sierra de Huelva (Nocete Calvo *et al.*, 2005) o en la gran

cantidad de recursos que un centro como Valencina de la Concepción reclamarían del entorno para funcionar. Esta degradación se observa en los numerosos análisis polínicos realizados y que hemos analizado en el capítulo II.2, o en las actividades mineras de El Trastejón, Zufre. Probablemente, como se ha observado para El Argar, fuera necesaria la roturación constante de nuevas tierras para mantener la producción, cuestión que es limitada en el espacio, aunque carecemos de pruebas más allá de los análisis palinológicos ya comentados. En otras zonas generaron adaptaciones locales como los "pozos fortificados" de las motillas o las cisternas de los yacimientos argáricos, en nuestro caso no hemos detectado adaptaciones regionales a la nueva situación, simplemente parecen mantenerse los usos y costumbres anteriores, hasta que colapsan. Sin embargo, creemos que hay un factor más que influye, ya mencionado por García Sanjuán en su tesis doctoral (1999), nos referimos al cambio de eje económico, es decir, al mismo tiempo que el Bajo Guadalquivir se vacía y Carmona desaparece como puerta a los recursos agrícolas de la margen izquierda, aumenta la importancia de la Mesa de Setefilla, puerta para el acceso a los recursos mineros de Sierra Morena. En un momento en que El Argar está tensionado por sus contradicciones internas (entre la segunda y la tercera fase de la desaparición; Lull Santiago *et al.,* 2013) y que se relaciona con un incremento de la necesidad de búsqueda e intercambio de metal como bien de prestigio. Esto situaría al Bajo Guadalquivir en la periferia de El Argar, no de una forma directa, sino a través de intermediarios, por esa razón el poco peso de las cerámicas de tradición argárica en la zona. El Argar, en un primer momento, pudo requerir alimentos (eje de Carmona) para, en su fase final, demandar metales como medio de reproducción social y coerción (eje de Setefilla).

Esta reorientación progresiva haría perder al Cerro de San Juan de Coria del Río su sentido como punto estratégico de cruce del "Estrecho de Coria", con lo que la consecuencia lógica sería su abandono. Y es en relación con este cruce, vital para el aprovisionamiento de cobre desde el sureste del área de estudio, en que deberíamos de entender los conjuntos metálicos de la margen izquierda, calificados como "no fiables", nos referimos a los puñales/cuchillos de El Coronil, o Pancorvo en Montellano, el

puñal largo y la alabarda similar al tipo "Montejícar" de El Cortijo de la Yunquera en Lebrija y el puñal/cuchillo de El Cortijo de Arriba también en Lebrija. Posiblemente adscritos a conjuntos funerarios y que jalonarían dos vías de comunicación, una desde el sur procedente de Cádiz y otra desde la campiña procedente de las estribaciones de la Bética. Dentro de este panorama integraríamos yacimientos como El Cerro del Berrueco de Medina Sidonia y El Estanquillo en San Fernando, ambos en Cádiz, y que muy posiblemente se abandonasen a finales de este momento, inicios del siguiente, y cuyas causas se encuadrarían dentro de la misma dinámica.

Este panorama se mantendría, en la margen derecha, durante los periodos siguientes, aun comenzando la recuperación climática al final del Bronce Antiguo (3ª etapa, 1800-1600 a. C.), pero la zona ya habría quedado fuera de los nuevos ejes de demanda. No se recuperaría hasta momentos avanzados del Bronce Final dentro del primer milenio a. C., pudiendo existir indicios de ocupación previa a finales del segundo milenio a. C. (de aceptarse el contexto de El Carambolo, Camas). En cualquier caso, debatiremos este punto en el apartado correspondiente.

En la margen izquierda, el panorama sería similar, aunque la mejor posición del núcleo de Carmona, en la campiña sevillana regada por el río Corbonés, haría que se recuperara el poblamiento en la segunda mitad del segundo milenio, cuando la caída de El Argar, ofrezca nuevas oportunidades por la desestructuración de la periferia de dicha cultura. Un fenómeno similar parece suceder en Lebrija y su entorno. Este nuevo periodo durará hasta finales del Bronce Medio II, pero como hemos dicho debatiremos esta dinámica en el capítulo apropiado.

VIII.3- Bronce Medio I o Bronce II (1650/1600-1450/1400 a. C.)

Evolución climática y medioambiental

Esta fase equivaldría a la cuarta etapa climática definida para este periodo y que supone la superación total del evento climático 4.2 ka en la zona de estudio y en general. Para la cultura de las Motillas se estima que la temperatura media anual baja a 14 ºC, al menos 2 ºC, con respecto al periodo anterior, y se produce un aumento de 100 mm medio de las precipitaciones anuales, volviendo a las condiciones previas al evento mencionado. Lo que supondría la reconstrucción natural del bosque mediterráneo y del bosque ripario en los cursos de agua principales, aunque estos pudieron haberse visto tan afectados durante la fase previa que la recuperación habría sido lenta e incompleta, una vez que los nuevos pobladores pasasen a ocupar el territorio.

A nivel general se recupera la cota de agua marina y fluvial en el paleoestuario y el golfo, ralentizándose los fenómenos de aluvionamiento en el primero y de formación de un delta en el segundo. Si bien, en momento de bajamar, podrían seguir observándose los efectos en aquellas zonas donde este fenómeno hubiera sido más intenso, aunque a nivel morfológico no se produciría un cambio apreciable en el aspecto general del Bajo Guadalquivir. Aún no se habría producido la colmatación de los esteros de la margen sureste del golfo marítimo (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: figs. 1 a 4; Borja Barrera *et al.*, 2018: fig. 4).

Estrategia poblacional

Este momento se caracteriza no solo por la reducción sino por la ausencia parcial de poblamiento en el área de estudio. Mientras la margen derecha no cuenta con ningún contexto documentado, en la margen izquierda se inicia la ocupación del cerro de Lebrija, reflejado en los estratos V y VI de Huerto Pimentel. Además de este, tenemos algunos testimonios a través de los yacimientos indicadores de la zona periférica, así contaríamos con la fase I de la Mesa de Setefilla; el estrato III del Cerro del Berrueco de

Medina Sidonia; y la fase 3 de El Trastejón, Zufre. Además, solapándose parcialmente con este momento, podríamos tener el estrato II del Cerro del Berrueco y El Estanquillo, de los que ya hemos hablado en el apartado anterior (fig. VIII.5).

A nivel de estrategia poblacional se mantiene la elección de cerros de media altura con control estratégico del entorno. Huerto Pimentel llama la atención por situarse en un pequeño alto al oeste del cerro del Castillo, hoy en día ambos están separados, pero si observamos las fotos aéreas de mediados de siglo formaban el mismo conjunto, constituyendo Huerto Pimentel una pequeña planicie al oeste. Al no detectarse ocupación equivalente en la actuación de la calle Alcazaba, deducimos que el poblamiento de este momento, miraria hacia el estero, teniendo un buen control visual de su entrada (fig. VI.27 y 28). Sin embargo, esta visibilidad sería más limitada hacia el interior terrestre, salvo que se ocuparan la parte superior del cerro del Castillo, de lo que no tenemos pruebas. En la Mesa de Setefilla estaríamos ante un poblado *ex novo* construido en un espolón de roca en la estribación de Sierra Morena, con un amplio control visual de la cuenca del Guadalquivir y, muy probablemente, controlando el acceso a los pasos hacia las cuencas mineras de la sierra de Huelva y Extremadura. El Cerro del Berrueco y El Trastejón no sufrieron ninguna variación, aunque probablemente, el primero sería abandonado a mediados de esta fase, consecuencia de los fenómenos iniciados en la anterior.

Las estructuras interiores de los poblados, se describe en el estrato VI de Huerto Pimentel, Lebrija, una construcción de piedra semicircular interpretada como una cabaña, y en el estrato V se habla de "un cambio en la forma de las casas, que son a partir de ahora rectangulares o cuadrangulares, aparecidas ya en el momento final de estrato VI", junto con un agujero de poste (Tejera Gaspar, 1979: 207). Se mencionan, pero sin información gráfica.

Del estrato III de Cerro del Berrueco de Medina Sidonia y de la Mesa de Setefilla, Lora del Río, no contamos con estructuras internas descritas, si bien se menciona en el segundo caso la posibilidad de que los restos de murallas y bastiones de los cortes 2 y 3 estén relacionados con este

momento. Además, el muro derruido formado por piedra de mediano y gran tamaño en el estrato XIV, caído como si hubiera sido empujado, puede indicar que existía un muro recto perteneciente a una estructura similar a la del estrato I del Cerro del Berrueco. En El Trastejón, Zufre, fase 3[71] del corte C30 de la terraza inferior, sobre una plataforma artificial, se registra un muro perimetral para la contención de la obra (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 60-62), se registró la estructura C30/E1 que es una cabaña oval, con orientación norte-sur, de 14,5 m de longitud y 4 m de anchura, con uno de los extremos apuntados. La factura del zócalo es de dos caras, formadas por lajas verticales y el centro ocupado por tierra, piedras y cantos, como vimos en el momento anterior. Se interpreta: "El tamaño de la estructura pudiera parecer apropiado para cobijar ganado, sin embargo, no hemos localizado material que confirme esta posibilidad, ni siquiera como cabaña de habitación. Algunos restos de crisoles podrían indicar que aquí se hubiera efectuado algún tipo de actividad relacionada con la producción metalúrgica" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 64 y Fig. 2.35).

Como conclusión final, se mantiene la estrategia poblacional de la fase anterior, aunque solo tendríamos continuidad en el Cerro del Berrueco y en El Trastejón. Los escasos datos nos hablan de cabañas ovales, de admitir como cabaña el caso de El Trastejón, aunque contaríamos con el ejemplo del estrato VI de Huerto Pimentel, que al menos parecería confirmar la técnica constructiva basada en un zócalo de piedra y superestructura perecedera, tal vez adobes. No se mencionan estructuras interiores en las unidades habitacionales ni anexas, salvo el agujero de poste circular del estrato V de Huerto Pimentel, sin que pueda verificarse la afirmación del autor del comienzo de las viviendas rectangulares en este momento. Otro caso, es el muro recto de la Mesa de Setefilla que podría formar parte de una estructura ovalada, pero también una rectangular, con un considerable zócalo de piedra. Con lo que podríamos estar ante una doble tradición constructiva.

[71] No se indica a qué fase pertenecen, el texto pasa de la fase 2 a la 4. Dentro de la matriz Harris, no se identifica la estructura, existiendo estratos atribuidos a la fase 3 (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2022: 59-66 y fig. 2.40). Por esta razón no sabemos si estamos ante una estructura de la fase 2 o 3.

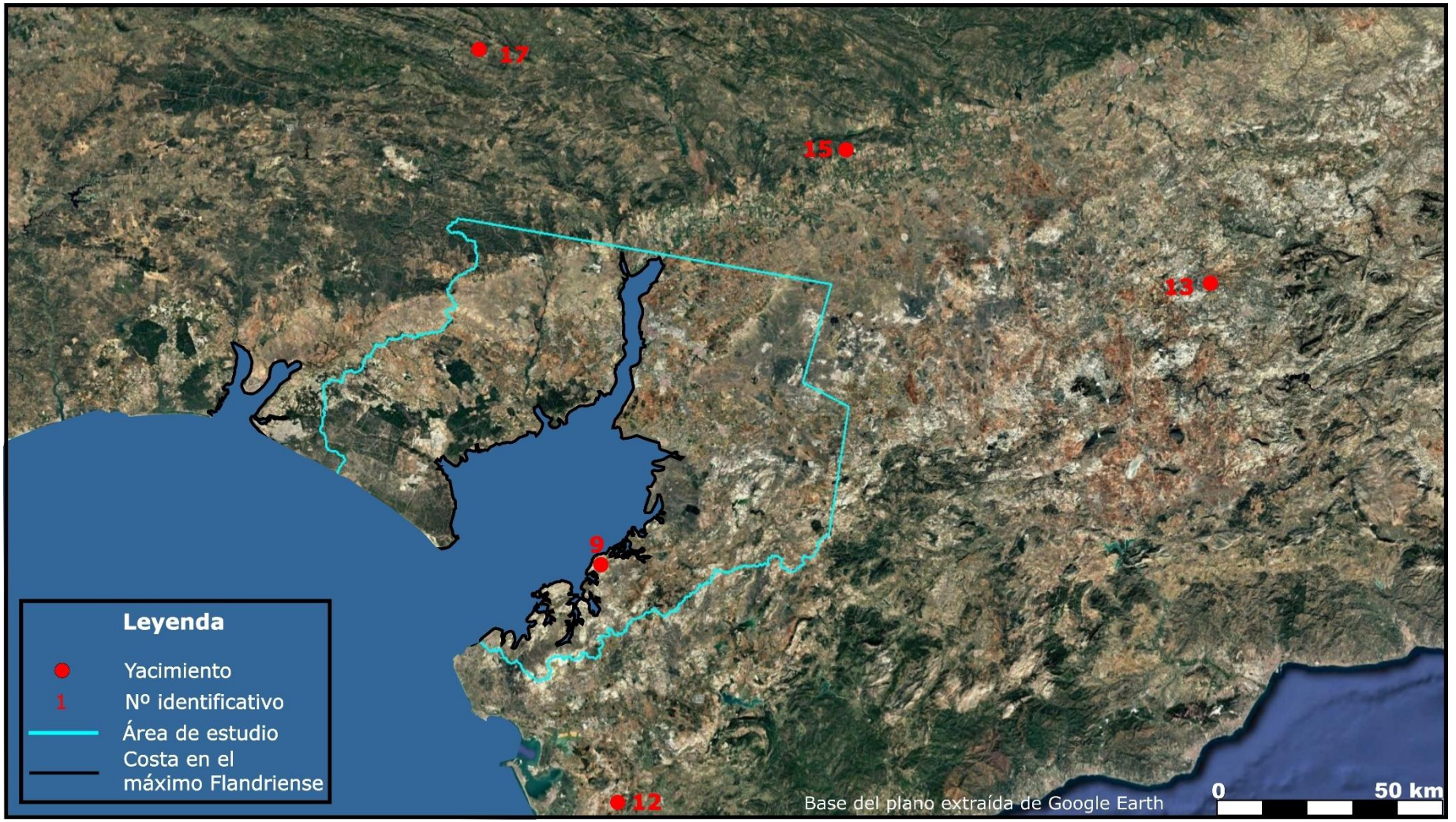


Figura VIII.5. Distribución del registro arqueológico en el área de estudio, durante el Bronce Medio I-Bronce II.

Cultura material

Este momento se caracteriza por ser de transición entre el Bronce Antiguo o Bronce I y el Bronce Medio II o Bronce III, constituyendo una evolución porcentual de las formas cerámicas, sobre un conjunto con pocas diferencias con el momento anterior. En general no podemos hablar de continuidad en el poblamiento, pero sí podemos hacerlo a nivel de cultura material.

Según la distribución de tipos, que hemos plasmado en el apéndice IV y los cuadros VII.6 y 7, observamos cómo las piezas tipo A-2 se reducen, como se aprecia en la evolución del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia. Al mismo tiempo, aumentan de forma importante los cuencos semiesféricos del tipo A-1, destacando aquellos con borde recto (A-1b), tanto en sus variantes semiesféricas como más aplanadas, sustituyendo a los primeros.

En relación a los tipos de influencia argárica como las copas, A-6, los vasos troncocónicos, tipo A-4, o los vasos profundos carenados, tipo B-5, desaparecen del registro, aunque existe una excepción de un vaso tipo A-4 en el estrato V de Huerto Pimentel, Lebrija. Al mismo tiempo continúa la presencia del tipo A-8, aunque en menores cantidades. Se reducen los vasos globulares, tipo B-1, los vasos de perfil en S, B-3, y las "botellas", tipo B-2, aumentan en número asociadas ahora a contextos domésticos, es decir, con la boca ancha y el cuello poco desarrollado, variante primera. Finalmente, el tipo B-4 tiende a desaparecer, aunque la pieza de la Mesa de Setefilla carece de borde para adscribirle procedencia, mientras que del Cerro del Berrueco es más una pieza intermedia con un vaso bitroncocónico, tipo B-8, con lo que muy posiblemente su adscripción sea meseteña (Escacena Carrasco y Frutos Reyes, 1985: fig. 23.143). Si descendemos al detalle, en el caso de los vasos globulares tipo B-1, observamos que se reducen paulatinamente manteniéndose en el entorno del 5 %, en el Cerro del Berrueco y la Mesa de Setefilla, en torno al 9 % para las tres fases de El Trastejón y el 9,62 % para el estrato VI de Huerto Pimentel (apéndice IV y cuadro VII.7).

Importantes para este momento, aunque no documentado en el área de estudio, son las primeras cerámicas con decoración Protocogotas, como

las registradas en la fase 1 (f22/32/12)[72] y 3 (CI/3) de El Trastejón, Zufre (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: fig. 2.61); en el estrato XIV de la Mesa de Setefilla, Lora del Río, identificadas inmediatamente como ejemplares meseteños, y otra correspondiente a un tipo A-5 sin decoración (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 57 y fig. 18.22 y 23); o en el estrato III del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia, también identificadas como tales (Escacena Carrasco y de Frutos, 1985: 34 y fig. 23.145).

Emblemático de este momento y ligado a la meseta es el tipo A-5, correspondiente a un cuenco o cazuela carenada, con cuerpo inferior en forma de casquete esférico y superior exvasado más o menos desarrollado. Aparecen registrada en El Carrascalejo en Badajoz (Enríquez Navascués y Drake García, 2007); Cuesta del negro de Purullena (Contreras Cortés, 1986a: 522-530 y 564-570); fase 4, y principalmente la 5 del Cerro de la Encina, Monachil (Aranda Jiménez, 2001: 116-121); o Peñalosa, Baños de la Encina (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000b: 91-21 a 41), todas en contextos compatibles cronológicamente con el horizonte Protocogotas y con decoraciones carentes de los tipos emblemáticos de boquique y escisión del momento siguiente, únicamente presente en la Cuesta del Negro. Fernández-Posse también las sitúa en la fase inicial de la cultura meseteña (Fernández-Posse, 1986a: figs. 1.7 a 12; 1986b: 479-480 y figs. 1.7 a 12) asociada a las técnicas de la incisión, impresión y puntillado. Ya en 1990, Delibes de Castro *et al.*, en el estudio de los materiales de San Román de Hornija, Valladolid, constató la presencia de estas piezas en ambientes de "inicios de Cogotas I", reforzado por el registro de El Berrueco, Salamanca; Sanchorreja, Ávila; San Pedro Regalado, Burgos; y El Carpio Bernardo, Salamanca (Delibes de Castro *et al.*, 1990: 82). Así, podemos decir que estamos ante un "fósil director" del periodo.

Si analizamos el material en su conjunto y lo relacionamos con los contextos de aparición observamos como, con la salvedad de El Trastejón

[72] Esta pieza se sitúa en la fase 1, que hemos situado cronológicamente entre el 1980-1733 a. C. con lo que abarcaría el inicio de la fase Protocogotas en la Meseta, pudiendo constituir una estación intermedia en la difusión de las piezas ya documentadas en Carmona y de las que hemos hablado ampliamente. La segunda pieza, de acuerdo a nuestra propuesta, sería posterior a 1613 a. C., con lo que entraría en los primeros momentos del Bronce Medio I.

que podría estar fosilizando una de las vías de penetración de estas piezas desde el sur de Badajoz, todos los hábitats se sitúan en la margen izquierda del paleoestuario y en la zona periférica, estando ausentes en el único contexto del periodo en el área de estudio, Huerto Pimentel en Lebrija, aunque porcentualmente sus materiales se asemejan más a los documentados en el Cerro del Berrueco o la Mesa de Setefilla, que al Cerro de San Juan en Coria del Río. No hay que olvidar que ya en la margen izquierda habíamos documentado una penetración temprana de piezas meseteñas, tales como el vaso A-2 con acanaladuras, el tipo "botella" con base plana y el punzón de bronce de la tumba de Torre del Oro 1, o el vaso A-5 de la tumba 1 de la plaza de Santiago 6-7, ambos en Carmona.

Debemos tener en cuenta dos detalles más en función de los materiales y que nos ayudarán a establecer la secuencia:

- Primero, que el influjo de El Argar, sobre los contextos periféricos es notable, como podemos observar en el ajuar metálico de la tumba XIV de la Mesa de Setefilla, donde se documenta una alabarda de tipo "argárico", o una espada/estoque, junto con otro cuchillo de hoja triangular y una "botella" (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 62-69 y fig. 21). O en los cuencos "tipo Monachil" del Cerro del Berrueco (Escacena Carrasco y Berriatua Hernández, 1985: 234-235 y fig. 7.5 y 6), o los A-4 (Escacena Carrasco y Berriatua Hernández, 1985: 234-235 y fig. 9.10 y 11). Lo que significaría que ambos tendrían que estar en funcionamiento con anterioridad al 1550 a. C. momento considerado para el final de dicha cultura (Lull Santiago *et al.*, 2013).
- Segundo, que diversos contextos como Huerto Pimentel, Cerro del Berrueco y la Mesa de Setefilla, presentan composiciones porcentuales similares, sin embargo, Huerto Pimentel carece de materiales protocogotas; y la Mesa de Setefilla cuenta con algún potencial ejemplo del tipo A-5/A-9, es decir, con la parte superior de la carena similar al tipo A-9, pero aún con el cuerpo inferior semiesférico (Aubet Semmler *et al.*, 1983: figs. 15.04 y 16.10). Este tipo hibrido está ausente también en el Cerro del Berrueco.

Por lo expuesto, dentro de la cultura material, el contexto más antiguo dentro del periodo correspondería a los estratos V y VI de Huerto Pimentel, Lebrija, por su ausencia de materiales protocogotas; tras él tendríamos el final del estrato II y el III del Cerro del Berrueco, Medina Sidonia; y, finalmente, la fase I de la Mesa de Setefilla, que se solaparía con el final del estrato III del Berrueco y que empezaría a presentar piezas compatibles con el tipo A-5/A-9, pero sin las técnicas decorativas asociadas a estas últimas, es decir, solo cuentan con impresiones e incisiones.

A nivel de metales tan solo tenemos las piezas de la tumba del estrato XIV de la Mesa de Setefilla, formado por un cuchillo como los del periodo precedente, una espada y una alabarda de tipo "argárico", aunque dos crestas en su superficie como novedad.

Si resumimos la cultura material en los tres escalones en los que conceptualizamos los bienes muebles, podemos dividirlos de la siguiente forma (fig. VIII.6):

- El primero, constituido por el sustrato cultural previo, es decir, piezas procedentes del Bronce Antiguo. Se mantienen todas las formas del periodo anterior, en mayor o menor porcentaje. El cambio principal es la reducción de las A-2 y el aumento en el porcentaje de las A-1. Además, aún aparece algún "brazalete de arquero", como el fragmento con una perforación procedente del estrato 3, del corte K10, fase 3, de El Trastejón, Zufre (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: fig. 2.67); o el fragmento del estrato XV de la Mesa de Setefilla (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 16.13). Más ejemplos de este tipo en el área argárica lo tendríamos en Peñalosa, Baños de la Encina, identificados como "Grupo IX: Brazaletes de Arquero (BAR)", se documentaron siete ejemplares de los que, al menos dos, cuentan con un solo agujero cilíndrico (Carrión Méndez, 2000: 142, 150, lám. 7.4 y fig. 7.5), que podría ser interpretado como un colgante. Un testimonio más a favor de la diversidad de usos de estas piezas, de las que hablamos en la etapa anterior.

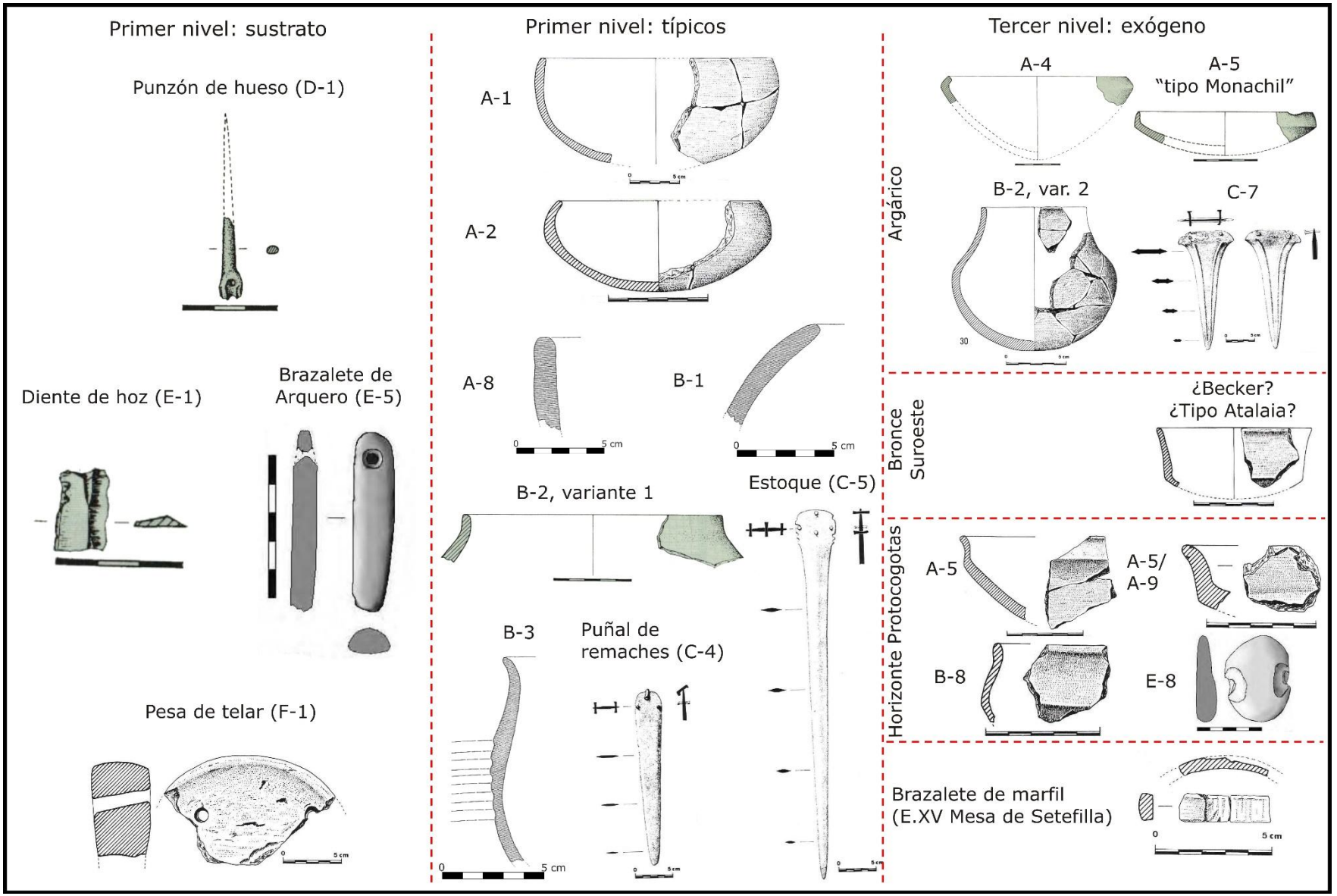


Figura VIII.6. Cultura material del Bronce Medio I-Bronce II distribuida por niveles.

- Segundo, o material propio de la cultura o el momento. Aquí incluimos los tipos característicos del periodo anterior, pues siguen siendo los mismos con diferente distribución porcentual (principalmente los cuencos A-1 y A-2). Llama la atención el aumento de "botellas", B-2, aumentan en la variante de boca abierta o variante primera que hemos vinculado a los contextos de hábitat. Finalmente, las piezas B-1 están presentes en torno al 5-10 % del registro en función del contexto y las B-3 presentes en Huerto Pimentel, Lebrija.
- Tercero, material exógeno. Las principales piezas de este momento corresponden a las cerámicas del horizonte Protocogotas de la meseta. Dentro de este grupo integraríamos las piezas decoradas de El Trastejón, la Mesa de Setefilla y del Cerro del Berrueco, y las formas tipo A-5, cuencos de carena alta documentados en la Mesa de Setefilla, el tipo hibrido A-5/A-9 del que hemos hablado y que pertenece al mismo yacimiento, y el tipo B-8 también muy presente a partir de ahora, como las localizadas en Setefilla. También integraríamos los cantos con escotaduras laterales del tipo E-8 como los documentados en El Trastejón. Por supuesto, el conjunto metálico con el estoque y la alabarda de la tumba del estrato XIV de Setefilla también entrarían dentro de este grupo y cuyos orígenes podrían buscarse en el área argárica, aunque los estoques tienen una amplia difusión y se atribuyen a talleres locales. La alabarda presenta una tipología argárica, aunque las crestas de la superficie las han vinculado al mundo de la metalurgia Atlántica, que deberíamos retrotraer a mediados del segundo milenio a. C., cuestión que hoy no puede defenderse. Si bien, su explicación no creemos que esté relacionada con los bienes propios del poblado, como ya veremos. Otras piezas de origen argárico las tenemos en los tipos A-4 y las A-5, tipo "Monachil" del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia, así, como la B-2, variante 2, de la tumba del estrato XIV de Setefilla.

  Por último, las relaciones a larga distancia se atestiguan a través de los fragmentos del brazalete de marfil del estrato XV, fase I de la Mesa de Setefilla, (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 57 y fig. 16.10), y que puede estar fosilizando contactos con el norte de África, más comunes durante el Calcolítico.

Como resumen observamos la continuidad con el periodo anterior, siendo las diferencias más destacadas los cambios estadísticos entre las principales formas del registro. Así sigue siendo importante el volumen de cuencos semiesféricos con una tendencia más aplanada, A-1, los cuencos de borde entrante, A-2, y se añaden ahora las "botellas", B-2, variante 1, con boca abierta y cuello corto, semejante a orzas de mediano tamaño. Sobre este componente material tenemos las piezas del horizonte de Protocogotas I (A-5, A-5/A-9, B-8, etc.), mientras que aquellas de tradición argárica como las copas, A-6, los cuencos troncocónicos, A-4, o las tulipas, se reducen o desaparecen, aunque junto con el componente metalúrgico, esta influencia parece concentrarse en la Mesa de Setefilla.

Mundo funerario.

Uno de los pilares que define este momento es la importante disminución de los contextos funerarios que quedan reducidos a su mínima expresión. Es asociado en el área de estudio a la desaparición momentánea del poblamiento, aunque también detectado en el área periférica, donde los sepelios existentes empiezan a presentar diferencias con los marcados en el momento anterior, siempre con la salvedad de los contextos funerarios estudiados por M. Del Amo y Pérez Macías en la sierra de Huelva, y de los cuales carecemos de dataciones radiocarbónicas y piezas compatibles con el mundo de Protocogotas y Cogotas I, pero si con algunos ejemplos de vasos compatibles con el tipo "Atalaia" (Pérez Macías y Frías, 1990: fig. 3.2), especialmente por el vaso cista 6 de La Puente, con decoración incisa y puntillada, que recuerda a motivos meseteños y del que hablamos en la fase anterior (Pérez Macías, 1997: fig. 3.6). Este panorama contrasta con el documentado anteriormente. Así podemos asociar como contextos funerarios de este periodo la cista de la fase 3 de El Trastejón, Zufre y la tumba del estrato XIV de la Mesa de Setefilla, Lora del Río, que analizaremos a continuación:

- Cista de la fase 3 de El Trastejón, Zufre, Huelva. Se sitúa en los Cortes C1-2. A nivel estratigráfico "es evidente que la cista se abre desde el suelo de la UE 10, rompiendo las estructuras de la anterior fase y

superponiéndose a esta unidad el conjunto de construcciones que se detallan a continuación, por lo que consideramos que, aunque se trata de procesos de actuación sucesivos ambas fases deben estar relacionadas culturalmente" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 49). La cista tiene orientación este-oeste con unas dimensiones de 1,50 m de longitud por 1 m de anchura y 0,50 m de profundidad. Estaba formada por cuatro lajas monolíticas de pizarra, con algunos refuerzos esquineros, cubierta por tierra roja y se encontraba violada (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 49-50 y fig. 2.21). Con respecto a la violación se indica que "resulta difícil precisar el momento en que se produjo tal acción, puesto que los niveles superiores han sido muy alterados por las recientes tareas agrícolas, aunque algunos indicios apuntan a que posiblemente se produjera ya en épocas antiguas, cuando aún fuera visible la acumulación de tierra roja" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 50). No se documentó ningún ajuar en su interior, aunque apareció en sus proximidades "un vaso casi completo que muy posiblemente perteneciera al ajuar de la cista y que habría sido colocado allí tras la extracción de los restos hallados en su interior. Se trata de un vaso alto, en forma de tulipa de tamaño medio y carenado, similar al que se encuentra en el ajuar de otras cistas de Huelva, como en La Papúa o el Castañuelo" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 50 y fig. 2.23).

A nivel general sobre su posición y situación concluyen los autores que: "sobre ella no se encontraron evidencias de habitación, sino una gruesa capa de arcilla roja que abarcaba todo el espacio entre los muros y que había sido alterada por diversas remociones, la más importante debida al saqueo. Hasta ahora se trata del único caso de cista hallada en un asentamiento del Edad del Bronce en el suroeste peninsular. La función más evidente es que se trate de un enterramiento, pero en su interior no se localizó ningún resto humano debido a su total desvalijamiento. Tenemos noticias, sin embargo, de que en esta misma terraza se hallaron otras cistas que habían sido saqueadas entre los años sesenta y setenta del pasado siglo cuando el cerro fue cultivado. Es probable,

pues, que en la terraza superior se realizaran prácticas funerarias, aunque no se pueda llegar a determinar si estas corresponden al mismo momento de ocupación habitacional, o a otro posterior en el que se hubiera cambiado de función" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 102). Esta última cuestión aparece refrendada en la matriz estratigráfica donde no se relaciona con ninguna estructura contemporánea (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: fig. 2.38).

La descripción del contexto nos plantea una duda. Si la zona de la tumba hubiera sido reocupada, la solución más plausible es que el vaso identificado se hubiera perdido producto de las remociones o de la reutilización del entorno[73], por lo que, unido a la información trasmitida sobre la presencia de más tumbas en el área, nos hace coincidir con los autores al pensar que esta zona cambió de función tras la fase segunda, por lo que de existir ocupación este podría haberse situado en otro punto como la terraza baja. Además, la conservación del vaso, puede estar indicando el saqueo de la estructura en un momento contemporáneo, coincidente con las noticias de otras tumbas en la zona.

- Tumba del estrato XIV de la Mesa de Setefilla, Lora del Río, Sevilla. Se documentó en el corte 3 de la campaña de 1979. Se trata de una fosa, donde se evidenciaron al menos tres enterramientos, desconociéndose si fueron contemporáneos o sucesivos, y situados "en una fase anterior al incendio que destruyó el hábitat" (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 62). Estratigráficamente se nos dice que el estrato XIV presentaba en su base un pavimento de tierra batida castaño-amarillento, irregular y grueso con un fuerte buzamiento oeste, con algunos tramos de "intenso color rojizo" (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 45). Sobre este en el

[73] En el mes de noviembre de 2024 tuvimos la oportunidad de delimitar un gran edificio romano tardorrepublicano en Peñaflor, Sevilla. Al oeste del edificio se localizó una tumba de incineración de la misma época. La estructura era un *bustum* cubierto por dos paredes de *tegulae* dispuestas a dos aguas. Una *tegula* más a los pies y otra en la cabecera, en sentido perpendicular al eje de la estructura a modo de cierre. Durante la intervención observamos que las piezas de los extremos faltaban, así como una de las piezas a dos aguas, siendo calzada la conservada *in situ* con el *imbrex* de la cubierta. Producto de la remoción se localizaron cenizas y huesos fuera de la tumba, junto con un cuenco y una lucerna boca abajo. Ambos se conservaron porque la zona no volvió a ser reocupada, simplemente se sedimento con el tiempo y quedo cubierto.

"extremo norte del área de excavación se conserva un tramo de pared de adobe, de color rojo intenso" (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 45). Por encima del pavimento, un "potente derrumbe de lajas de piedras que ocupa gran parte de la superficie del estrato y que alcanza en algunas zonas una potencia de 0,70 m." (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 45). La zona se interpretó como "un área de habitación o, por lo menos, a una zona de actividades económicas delimitadas por estructuras de habitación de piedra o de tapial" (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 45). En el primer artículo sobre la sepultura se planteó inicialmente que "no había indicios visibles de vivienda sobre la sepultura, como sería de esperar en este período del Bronce, y todo parece indicar que la sepultura debió colocarse en una zona 'exterior'" (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 227), además la estructura funeraria "apareció practicada en el nivel XIV de incendio", penetrando hasta el nivel geológico (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 227). Indicando que "el derrumbe apareció contenido, al parecer, por un pequeño amontonamiento de pequeñas piedras, que cubrían una fosa de inhumación, la cual, a su vez, apareció en las proximidades de un muro situado bajo la pared-testigo que sostenía el muro de sillares más moderno" (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 227). Dicho amontonamiento de piedras sobre la tumba fue interpretado como "una especie de túmulo bajo, que debía sobresalir levemente de la superficie del suelo" (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 45). No contamos con secciones ni perfiles de la estructura pues el perfil sur no fue dibujado/publicado por debajo de las estructuras del nivel VII. Sobre el estrato XIV sin acondicionar se situaron los dos muros del estrato XIII. Este estrato presenta una doble actividad, por un lado, un pavimento sobre el que se sitúan dos zócalos paralelos de tres hiladas de piedra, que es cubierto por "síntomas de actividades humanas: carbones, restos de adobes caídos de color rojo o amarillento, restos orgánicos, cascotes y parte de un potente derrumbe de piedras procedente, con toda probabilidad, de una construcción situada al norte del Corte 3, fuera ya del área de excavación" (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 43). Por otro lado, cubriendo lo anterior "un potente nivel de relleno y acumulación,

formado a lo largo de un prolongado período de tiempo con síntomas de mayor actividad humana en su etapa final", que se refleja en una mayor cantidad de cerámica (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 43). Esta segunda naturaleza del estrato no supone un "cambio de sedimentación con relación al estrato XII, antes, al contrario, el cambio de tierras es imperceptible y prosiguen los gruesos niveles de tierra apelmazada de barro negruzco" (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 43).

En el interior de la estructura funeraria se recuperaron restos al menos de cuatro individuos (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 228-229):

- Primera inhumación (S.1). Situada debajo del túmulo de piedras. Colocado en "decúbito supino, con los brazos plegados al cuerpo y la cabeza levemente ladeada hacia la derecha. El esqueleto, que apareció orientado en dirección nordeste, apareció notablemente deformado por efecto del peso que portaba, en particular el cráneo" (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 228-229). Las piernas quedaban debajo del testigo formado por el muro de la estructura VI. Estamos ante un hombre masculino y maduro (Turbón, 1981: 247). El ajuar estaba compuesto por un vaso tipo "botella" (forma B-2a1, variante 2ª) situado a la altura del parietal del cráneo (Aubet Semmler y Serna González, 1981: fig. 2a). Entre esta y la cabeza se recuperaron restos de una ofrenda cárnica identificada por los autores como "abundantes restos de comida" (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 229). Fueron estudiados por Estévez, documentándose restos de bóvidos (dos patas delanteras, una trasera y una paletilla), pertenecientes a un solo individuo de entre 3,5-4 años o un individuo de 1,5 y 4 y otro de 3,5 años), ovejas (un cordero de ±3,5 años o de un ovicáprido de <9 meses y otro de 3,5 años), cerdos (parte de la cabeza de una hembra de más de 1 año, y una pata delantera de otros de menos de 2 años), ciervo (fragmento distal de tibia izquierda), *Capra montes* (un fragmento proximal de la primera falange), y un ratón (Estévez Escalera, 1983b).

- Segunda inhumación (S.2). Depuesto debajo del anterior, está situado "en posición inversa al primero", es decir, con la cabeza al suroeste (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 229). "Se conservaban las piernas, dobladas y descansando sobre su costado izquierdo, que aparecieron bajo las vértebras dorsales del inhumado S.1. El tronco y la cabeza del segundo esqueleto no pudieron recuperarse, por lo que desconocemos cuál era su posición exacta. Sobre las rodillas del cadáver núm. 2 descansaba un puñal de cobre y a la altura de la cadera del mismo personaje se había depositado una espada, que apareció doblada por efecto del peso de las piedras de cobertura" (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 229). Estamos ante un adulto masculino de "algo más de 20 años de edad" (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 229; Turbón, 1981: 247).
- Tercera inhumación (S.2bis). Situada en la pared-testigo que soportaba el muro de sillares del estrato VI, y "sobre los restos óseos correspondientes al antebrazo derecho del mismo inhumado S.2, apareció una hoja de alabarda". Es difícil la adscripción al S.2, "que en este caso éste habría estado en posición algo violenta, es decir, con los brazos levantados por encima de la cabeza" con lo que cabe "la posibilidad de que los restos óseos asociados a la alabarda pertenecieran a un tercer individuo, que quedó fuera del área excavada" (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 229). Además, se conserva una "diáfisis y epífisis inferior del radio derecho que, a juzgar por el grado de osificación, pertenece a un individuo de más de 25 años. No hay datos suficientes para la determinación del sexo" (Turbón, 1981: 248).
- Cuarta inhumación (S.3). Se documentó la presencia de restos de un tercer individuo muy joven (inferior a 19 años) bajo el testigo meridional (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 229; Turbón, 1981: 248). No pudieron recuperarse más datos al respecto.

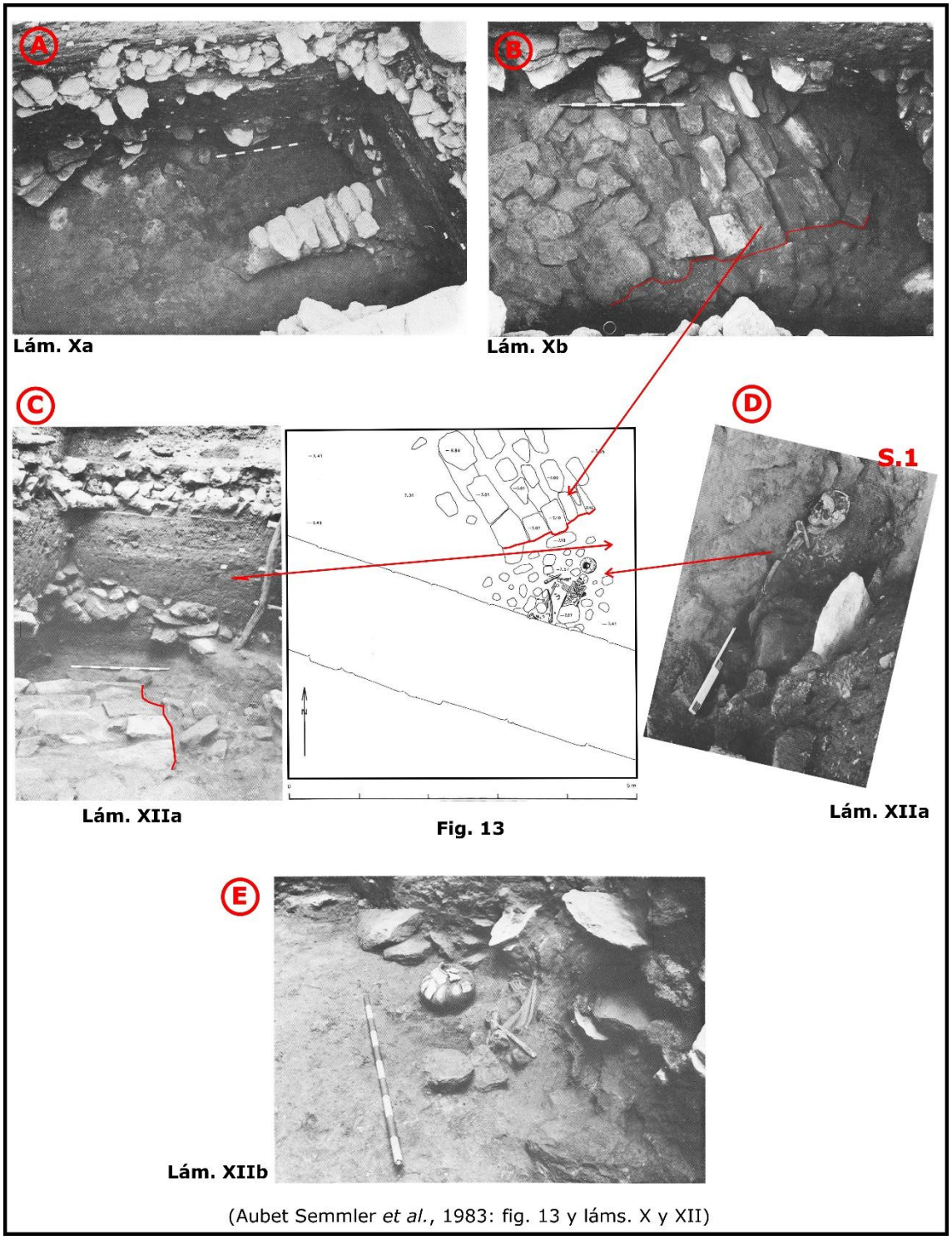


Figura VIII.7. Estratigrafía y planta del estrato XIV de la Mesa de Setefilla, Lora del Río, Sevilla.

Existe una cuestión relacionada con la posición estratigráfica de la inhumación. Si nos centramos en la estructura funeraria, dos datos nos llaman la atención: el primero que "apareció practicada en el nivel XIV de incendio" (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 227); y el segundo que "el derrumbe apareció contenido, al parecer, por un pequeño amontonamiento de pequeñas piedras, que cubrían una fosa de inhumación, la cual, a su vez, apareció en las proximidades de un muro situado bajo la pared-testigo que sostenía el muro de sillares más moderno" (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 227). Basándose en la información gráfica publicada, Martín de la Cruz (1987: 202-205) valora "que resulta extraño, estratigráficamente hablando, la interrupción de un derrumbe ante otra estructura que no sirva para contenerla" (Martín de la Cruz, 1987: 203). Observa "como el derrumbe de lajas caído *sobre* los restos del incendio está (creemos nosotros) *ya* cortado por la construcción de la sepultura de la que se ve la tosca estructura de piedras que la cubre" (Martín Cruz et *al.*, 1987: 204). Y, por tanto, la tumba "se excavaría en los comienzos del estrato XIII" (Martín Cruz et *al.*, 1987: 204). Esta cuestión fue contestada por Mederos Martín en 1996 argumentando que "una explicación posible es que el pie de foto de la lámina XB lo que realmente esté señalando es el punto en el que se levantó la planta de dicho nivel, y no necesariamente el nivel superior, lo que creemos confirma el dibujo. En todo caso, a nivel estratigráfico parece que existe una relativa coetaneidad entre los estratos XV y XIV. Presuponer que la sepultura procede de los inicios del nivel XIII resulta más aventurado, aunque se tratase del nivel superior del estrato XIV, ya que no hay documentación de secciones que lo confirmen, pero obviamente entre el nivel superior del XIV y el nivel inferior del XIII no debió existir mucha separación" (Mederos Martín, 1996: 64). Resumiendo, estamos ante una "confusión entre el nivel superior y el nivel de la planta del estrato XIV habría que tener en cuenta (Aubet et alii 1983: 44-45) las dificultades de trabajo a ca. 6 m de profundidad, un espacio de menos de 2 m de largo, encontrándose piedras de hasta 0,60 m de longitud y un derrumbe en sectores con una potencia de 0,70 m, que no facilitaría una buena documentación en

planta, donde levantar una piedra puede implicar ca. 20-40 cm de profundidad" (Mederos Martín, 1996: 64).

Sin embargo, nosotros observamos que en las imágenes publicadas (fig. VIII.7), Lámina XB, se muestra una clara ruptura entre el muro volcado formado por piedras de gran tamaño alineadas y el revuelto de piedras que cubre la tumba. Y resulta tan extraño pensar que la caída se adapte a una estructura preexistente en lugar de cubrirla, como que los pies de las imágenes no digan lo que quieren decir. El pie de la figura 13 dice "Corte 3: planta de la sepultura del estrato XIV" (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 46), mientras que la lámina XB indica: "Corte 3: restos de construcciones del estrato XIII (A) y nivel superior del estrato XIV (B)" (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 186). De hecho, ambas son secuenciales, y deben de entenderse, tal cual, se indica en sus respectivos pies, primero la fotografía, lámina XB, y después la figura 13. En función de lo expuesto, si se ven claramente las diferencias marcadas por Martín de la Cruz, si bien no coincidimos en que la sepultura pertenezca al estrato XIII, por las mismas razones que él aduce para no situarlas en el XIV, es decir, no se ve ningún rastro en la imagen previa (Aubet Semmler *et al.*, 1983: lám. XA). Además, estratigráficamente, resulta incompatible con la afirmación mencionada por los autores de que "apareció practicada en el nivel XIV de incendio" (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 227) y que "el derrumbe apareció contenido, al parecer, por un pequeño amontonamiento de pequeñas piedras" (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 227), ya que si el nivel de incendio se considera un solo momento de formación, la tumba estaría excavada sobre el mismo estrato, dado que no se diferencia subfases ni subestratos dentro de la formación general del mismo (Aubet Semmler *et al.*, 1983: figs. 5 a 7). Por todo lo expuesto, proponemos que la estructura funeraria se excavó desde el techo del estrato XIV, una vez caída la estructura, y antes de la deposición del estrato XIII o más probablemente antes del abandono del yacimiento (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 15). Este patrón de enterramiento recuerda a una fosa común tras una "batalla". La cuestión de la destrucción violenta de la fase I, ya fue mencionada por los investigadores del yacimiento

(Aubet Semmler *et al.*, 1983: 137). A favor de nuestra propuesta tendríamos la destrucción mediante el incendio del poblado, compatible con un final violento; el entierro de varones, al menos en dos de los casos determinado por un estudio antropológico (S.1 y S.2), un tercero por asociación con la alabarda (S.2bis), quedando únicamente un cuarto de 19 años alofiso o sin restos suficientes para determinarse el sexo, pero en edad militar (S.3); la edad de los inhumados, salvo en el primer caso que se indica simplemente adulto, se sitúa entre 19-25 años; los restos de la ofrenda cárnica, situadas en las proximidades de la cabeza del primer inhumados parecen corresponder a nueve piezas de *Bos taurus*, cinco de ovicaprinos y trece de *Sus domesticus*, unos de *Cervus elaphus*, *Capra pirenaica* y cinco de *Apodemus sylvaticus* o ratón de campo, salvo en este último caso por deberse a una clara intrusión, son demasiado abundantes para un único individuo y el hecho de estar situadas junto al primero, puede llevar a plantear un enterramiento colectivo por una muerte simultánea y el cierre de la inhumación con un ritual conjunto; la falta de elaboración en la estructura funeraria que parece ser más improvisada que construida; las heterogéneas posiciones que indicarían prisa, más preocupados por finalizar que atender a la ortodoxia del momento y, finalmente, los ajuares basados en armas (alabarda, puñal y espada), con un solo vaso.

Aunque debemos recordar que estamos ante una hipótesis de trabajo surgida de la reinterpretación de la documentación disponible. El hecho es que la inhumación no fue excavada completamente y carecemos de información gráfica del perfil de la misma, lo que hace que solo futuros trabajos de excavación en la zona puedan confirmar o desmentir esta hipótesis.

A nivel cronológico, como argumentaremos más adelante, consideramos la fase I datada entre 1750/1700-1600/1550 a. C., por lo que la tumba pertenecería al periodo entre 1600/1550 a. C.

Como hemos visto, de los dos contextos existentes, uno carece de restos óseos y el otro lo interpretamos como una fosa común con las anomalías en el ritual que podría comportar. Aun así, parece intuirse una

continuación del ritual de la fase anterior, por ejemplo, en la orientación este-oeste de la cista de La Traviesa o el S.2 de Setefilla con la cabeza hacia el suroeste; en la lateralidad del cadáver en función del sexo, como la S.2 de Setefilla situado, aparentemente, en decúbito lateral izquierdo, típico del género masculino o en el uso de estructuras en forma de cista y fosa, aunque esta última posiblemente se deba más a la premura del momento. Poco más de lo expuesto podemos añadir hasta que el registro no se amplíe.

Agricultura, ganadería, pesca metalurgia e intercambios

Existen pocos datos del periodo que nos den una imagen clara de lo que está sucediendo. Sin embargo, existen una serie de indicios que nos ayudan a dibujar una imagen general.

En relación a la base de la subsistencia, formada por la **agricultura**. El primer dato es que, en Huerto Pimentel, Lebrija, no se realizaron estudios al respecto. En cambio, si contamos con un fragmento de azuela/hacha que podría estar relacionada con labores agrícolas.

En el Trastejón, Zufre, la muestra M3 correspondiente a esta fase carece de *Cerealia* y *Chenopodium* como las muestras previas (Martín-Consuegra Fernández y Ubera, 2011: fig. 9.2). Lo que podría indicarnos la ausencia de cultivos en las proximidades (Martín-Consuegra Fernández y Ubera, 2011: 292). Los autores lo atribuyen a la acidez del terreno que erosiona cualquier muestra de polen (Martín-Consuegra Fernández y Ubera, 2011: 296-297). No se han publicado ni molinos, ni azuelas, ni dientes de hoz, pese a que se mencionan las primeras en plural, por lo que no contamos con testimonios indirectos de agricultura en esta fase (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 92-94 y figs. 2.66 y 67).

Importante para este momento es el registro de Peñalosa, Baños de la Encina, donde se detectó como cereal predominante la cebada, siendo la vestida mayoritaria (*Hordeum vulgare* subsp. *vulgare*) frente a la desnuda (*H. vulgare* subsp. *nudum*) (Peña Chocarro, 2000: 242-5 y 12). También se detectó un pequeño porcentaje de trigo principalmente desnudo (*Triticum*

durum y el *Triticum aestivum*), apareciendo el vestido ocasionalmente (*Triticum monococcum* y *Triticum dicoccum*) (Peña Chocarro, 2000: 245). Se complementaría con leguminosas (habas, *Vicia faba* y guisantes, *Pisum sativum*) interpretadas tanto para el consumo humano como animal, siendo el primero su principal uso.

En Monturque se indica la presencia de una alta tasa de Cerealia, junto con malas hierbas como gramíneas, *Quenopodiaceas*, Plantago, Ligulifloras, etc., indicarían la presencia de cultivos próximos, sin que se precise cuáles son las especies (Palomo López, 1993: 350-351).

En la Motilla de Azuer, Daimiel, se indica "una agricultura cerealística extensiva de secano con rotación de cultivos, basada fundamentalmente en trigos y cebadas (*Triticum dicoccum, T. monococcum, T. durum/aestivum, Hordeum vulgare* var. *nudum, Hordeum vulgare*), en alternancia con leguminosas como guisantes (*Pisum sativum*), lentejas (*Lens culinaris*) y chícharos/almortas (Lathyrus sativus). Semejantes evidencias carpológicas han sido también registradas en otras motillas de La Mancha (Llorach *et al.*, 2000; Fernández Posse *et al.*, 2008)" (López Sáez *et al.*, 2014: 411). Sin precisarse nada especial para el periodo 1600-1400 a. C. calificado como Bronce Final o Tardío.

Finalmente, en el Castillo de Alange, Badajoz, se documenta especialmente "el trigo desnudo, mientras las cebadas sólo aparecen en el nivel de transición Epicalcolítico-Bronce Pleno y en los niveles con materiales del Bronce SW II, siendo de destacar su ausencia del nivel del Bronce Tardío, donde, con un número elevado de restos, el único cereal conservado es el trigo desnudo" (Grau Almero *et al.*, 1998: 162). Si tenemos en cuenta, por lo ya expuesto en puntos anteriores y que considera el almacén del corte 9 de este momento, se asumen las conclusiones de los autores que contemplan el cultivo principal el trigo desnudo (*Triticum aestivum-durum)* sobre la cebada (*Hordeum vulgare L*) durante el Bronce Pleno y el Bronce Tardío (Pavón Soldevila y Duque Espino, 2014a: 56). Cuestión, mencionada en estudios anteriores, pero refrendada aquí con un contexto cerrado.

La conclusión es que cuando tenemos estudios no contamos con niveles previos en los yacimientos para comparar, como es el caso de Peñalosa, y cuando tenemos niveles previos no se han realizado estudios, como por ejemplo en el Cerro de la Encina, con excepción del Castillo de Alange, donde no se detecta ningún cambio con respecto a momentos previos. A nivel general, se mantiene la presencia de dientes de hoz, y molinos de tipología previa, como puede verse claramente en Peñalosa (Carrión Méndez, 2010: 144; Afonso Marrero, 2010), con lo que, con los pocos datos disponibles, parece intuirse una continuidad de tecnología y de cultivos, es decir, aquellas zonas donde el cereal mayoritario era la cebada esta se mantienen, y viceversa, como es el caso del Castillo de Alange.

En relación a la **ganadería** el mejor conjunto de datos del periodo procede de la fase I de la Mesa de Setefilla, donde se observa un predominio de las cabañas de ovicaprinos, seguida de las de suidos y en tercer lugar los bóvidos; presentan este orden tanto en cuestión de restos como de número mínimo de individuos. También se documentan ciervos y un alto porcentaje de restos no determinados (Estévez Escalera, 1983: fig. 4).

En el estrato III del Cerro del Berrueco encontramos que los restos principales provienen del *Bos taurus* (13), seguido de ovicapridos (4), con un ejemplar de *Sus domesticus* (1) y otro para el *Canis familiaris* (1) (Estévez Escalera y Paz, 1985: 84). Careciendo de registro en lo referente a especies salvajes, pero sí existiendo malacofauna de especies terrestres (Esteve Escalera y Paz, 1985: 85).

Si comparamos con la situación del resto de yacimientos indicadores, encontramos que en la Cuesta del Negro de Purullena, los ovicápridos representan un 40,44 % para los niveles argáricos compartiendo su importancia con los bóvidos con un 40,57 %, mientras que para el Bronce Tardío el ovicaprido asciende hasta el 45,59 % (Lauk, 1976: Tabelle 2). Los suidos mantienen unos porcentajes similares con un 16,11 % para los niveles del Bronce Argárico y un 14,25 % en el Bronce Tardío (Lauk, 1976: Tabelle 2). Idéntica situación general se registra en la fase III de Peñalosa con un 35,25 % de ovicaprinos junto con un 30,87 % de los bóvidos (Sanz

Bretón y Morales Muñiz, 2000: tabla 10.1). Los suidos disminuyen hasta el 6,62 % (Sanz Bretón y Morales Muñiz, 2000: tabla 10.1). En la Motilla de Azuer, Daimiel, Ciudad Real, se documenta en el registro general, sin especificar la fase, que los ovicaprinos suponen el 64,79 % del número de restos determinados, NR, lo que sería el 63,10 % (207) del número mínimo de individuos, NMI, (Córdoba Sánchez, 2017: tabla 2). Los bóvidos representan el 7,32 % del registro, lo que suponen el 7,31 % del NMI (Córdoba Sánchez, 2017: tabla 2). Dentro del conjunto destaca "la presencia de individuos adultos" (Córdoba Sánchez, 2017: 6). Los suidos también están presentes, suponiendo el 6,76 % del NR y el 7,31 % del NMI, siendo porcentualmente similar al registro de los bóvidos. En el Castillo de Alange en Badajoz, los ovicaprinos suponen en 30,33 % en los niveles del Bronce Tardío/Final[74] (Castaño Ugarte, 1998: 174). Los bóvidos constituyen el 43,36 % en el Bronce Tardío/Final (Castaño Ugarte, 1998: tabla 2). Los suidos llegarán al 19,80 % en mismo periodo (Castaño Ugarte, 1998: tabla 1).

En todos los contextos anteriores también se documentan perros, si bien, Córdoba Sánchez resume su interpretación a propósito del registro de la Motilla de Azuer indicando que presenta un "aprovechamiento desvinculado de un consumo de carne intensivo o ganadero" y, aun con marcas de descuartizamiento, "su consumo podría ir asociada a una tipología ocasional" (Córdoba Sánchez, 2017: 8). Cuestión con la que estamos de acuerdo como ya hemos manifestado en el apartado anterior, vinculándolo a un "consumo de oportunidad".

En resumen, observamos, un mantenimiento de las costumbres previas matizadas por la mejora en las condiciones que favorecerán los pastos y la recuperación de la dehesa. Así, a nivel general, los rebaños de ovicaprinos siguen siendo importantes, si bien crece la presencia de bóvidos y suidos, los primeros necesitados de una mayor cantidad de recursos que debemos asociar a la mejora de las condiciones climáticas que facilitarían la

[74] Como veremos en la revision cronológica de los contextos, al final de este apartado, consideramos los niveles de La Umbría II y la fase final del "almacen" del Corte 9, pertenencientes al Horizonte Protocogotas, y port tanto, compatible cronológicamente con el este el Bronce Medio I- Bronce II del área de estudio.

alimentación y mantenimiento de estos grandes rumiantes. Los suidos se vinculan, como en Setefilla, a contextos de dehesa en zonas de sierra, que hubieran comenzado a recuperarse de los rigores de la crisis de aridez previa.

En cuanto a la caza pocos son los datos con los que contamos, tanto en el área de estudio como en los yacimientos indicadores, aun así, en función de los datos del Castillo de Alange, la Motilla de Azuer y la calle Alcazaba de Lebrija para el periodo siguiente dentro del área de estudio, se observa una realidad muy similar a la del periodo anterior y que hemos descrito como la explotación de aquellas especies más frecuentes en la biozona, destacando entre ellas el *Orytolagus cuniculus* (conejo común), sin renunciar a otras especies cazadas por "oportunidad" sin que exista una labor sistemática, como en el primer caso.

En relación a la **pesca** y a la recolección de moluscos marinos carecemos de datos en el área de estudio, además tampoco tenemos en la Mesa de Setefilla, Lora del Río, donde se indican que las primeras conchas marinas aparecen en el periodo orientalizante (Reese, 1983: 172). En el Cerro del Berrueco, Medina Sidonia, no se documentan moluscos marinos entre los estratos II a V (Bronce Antiguo hasta Bronce Final Precolonial) (Estévez Escalera y Paz, 1985: 84 cuadro).

Sin embargo, en la Cuesta del Negro de Purullena el total de la malacofauna corresponde a ambientes marinos (Lauk, 1976: tabelle 3), destacando la presencia de *Glycymeris violascens* (69,23 %), donde se menciona que un 11,54 % corresponden a ejemplares fósiles, lo que abalaría que no se recogen vivas sino *post mortem* en contextos litorales, como ya hemos mencionado. También tenemos la presencia de *Thais haemastoma* (boca roja) con un 7,69 % y las *Charonia lampas, Spondylus gaederopus* (ostra roja) y *Rudicardium tuberculatum* (similar a un berberecho) con un 3,85 % respectivamente.

En Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora, en el horizonte IV se mantiene la tónica de los niveles anteriores sin cambios, así supone, por término medio, el 88,9 % del registro de malacofauna, siendo mayoritarias *Glycymeris Glycymeris* sp., *Monodonta turbinata, Thais haemastoma* y

Patella sp., aunque, como en casos anteriores, una gran cantidad de las mismas presentaban desgaste por oleaje. Además, de este momento son también los restos de meros (*Epinephelus guaza*) y sargos (*Sparidae* sp.). Ambos viven cerca de la costa y a profundidades entre 15 y 30 m, lo que lo hace susceptible de pesca.

Carecemos de datos en el resto de contextos compatibles con este momento cronológico como en el Castillo de Alange, Badajoz, o en Peñalosa, Baños de la Encina.

Recordemos que si bien, el caso de Cuesta del Negro, Purullena, o implicaría un largo viaje hasta el área de captación de recursos, o un intercambio con poblaciones intermedias, en Fuente Álamo, el amplio estuario del Almanzora, situaría la costa a menos de 3 km del yacimiento, permitiendo el acceso directo al recurso.

A nivel general, como ya hemos mencionado, el hábitat de las *Glycymeris* sp. es a una profundidad que no es accesible al ser humano de forma sencilla, salvo en condiciones de buceo en apnea o pesca mediante rastrillado y cuyo coste/beneficio, sin duda, no compensaría el esfuerzo. Además, en bastantes ocasiones se describen con sus superficies erosionadas lo que implicaría que fueron recogidas en contextos litorales tras su muerte. En relación al resto de especies planteamos, o un consumo ocasional, o, como ya hemos dicho, un procesamiento en el lugar de captura para su traslado, reduciéndose las conchas en hábitat a "souvenier" de dicha actividad, junto con una recolección de piezas muertas en el litoral.

En resumen, parece existir una menor presencia de recursos marinos dentro de unos contextos minoritarios como se veían en el periodo anterior. Como testimonio indirecto de esta actividad tendríamos los cantos trabajados del tipo E-8, interpretados como pesas de red, y documentados únicamente para este momento en la fase 3 (UE 3; Corte K10) de El Trastejón, Zufre, Huelva, bajo la descripción "piezas con escotaduras laterales" (Hurtado Pérez *et al.*, 2011: 93; García Sanjuán y Hurtado Pérez, 2011: 155 y cuadro 5.5). Pero su presencia en este contexto junto a pesas de telar, las pondría en relación con la producción de telas (Hurtado Pérez *et al.*, 2011: 93). Dada la ausencia de datos a nivel general seguiría siendo

vigente la propuesta realizada para la fase anterior de una pesca y preparación *in situ* que no dejaría restos en los contextos de hábitat y justificaría la presencia de determinados moluscos, en contextos interiores, salvo que aceptemos el intercambio para su obtención. En cualquier caso, estaríamos ante una propuesta de trabajo que debería de ser probada o descartada a la luz de nuevos estudios.

En relación a la producción de **telas** los únicos datos disponibles proceden de las pesas de telar de la fase 3 del corte K-10 de El Trastejón, Zufre, su forma circular con dos agujeros, las convertiría en idénticas a las de la fase anterior (Hurtado Pérez *et al.*, 2011: 90 y fig. 2.62). También encontramos unos ejemplos del mismo tipo procedentes del estrato XV de la Mesa de Setefilla (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 17.15). Otros ejemplos, en el Cerro de la Encina, Peñalosa y la Motilla de Azuer. En esos casos, las formas son idénticas a las de la fase anterior, aunque conviven con piezas ovaladas y ovaladas con estrangulamiento central (fig. VII.101). Además, también hallamos punzones metálicos tanto en contextos funerarios como de hábitat, que nos indicarían la continuidad en la producción de estos elementos, continuidad que tal vez deba extenderse al tipo de tejido, dado el uso sistemático del lino, cultivo que necesita mucha agua.

Metalurgia, como en todos los casos anteriores, carecemos de pruebas al respecto, aunque contamos con un contexto en el área de estudio calificado como "no fiable", fundamentalmente por lo parcial de las noticias del mismo, nos referimos a la U.C. 223 del IES La Encina de Valencina de la Concepción, donde se documentó una estructura negativa, con un horno de producción doméstica de objetos metálicos con una datación de entre 1710-1404 a. C. a dos sigmas (Vargas *et al.*, 2010: 3348-3349; Nocete Calvo *et al.*, 2011: tabla 11). Pero como hemos dicho, carecemos de más datos, por lo que a nivel práctico no ofrece más que una datación cuyo contexto material no podemos verificar. En cualquier caso, contextos con metalurgia tenemos en El Trastejón, Zufre, donde se documentan fragmentos de crisoles, con un alto porcentaje de hierro y en algunas muestras con arsénico y manganeso, interpretados como producto

de actividades de reducción y refundición (Hunt Ortiz, 2011: 213-214 y 237). El único objeto en bronce es un posible fragmento de asa que presenta un alto porcentaje de estaño, entre 6,42-8,3 % (Hunt Ortiz, 2011: 214 y fig. 6.19). Hunt Ortiz concluye que "se continúan realizando actividades metalúrgicas relacionadas con la producción de cobre, pudiéndose precisar que se trata de cobre arsenical" (Hunt Ortiz, 2011: 237)

En relación a las piezas de la tumba del estrato XIV de la Mesa de Setefilla, presenta un componente de arsénico mínimo que no nos permite hablar de cobre arsenicados, si bien difieren en este aspecto los análisis realizados por Rovira Lloréns *et al.*, (1997: 340) y los publicados en la memoria de la intervención, que indican un 3,5 % del metaloide (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 62).

En definitiva, si tomamos como punto de referencia el registro anterior y los datos de Peñalosa, Baños de la Encina, observamos que tanto materiales, técnicas y minerales no presentan diferencias con los del periodo anterior.

Por último, el **comercio** a media y larga distancia, también está atestiguado en este momento, no solo a través de la presencia de cerámicas protocogotas cuyos modelos de forma directa o indirecta debieron llegar a las diferentes áreas, sino también por un brazalete de Marfil del estrato XV, fase I de la Mesa de Setefilla, (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 57 y fig. 16.10), y que puede estar fosilizando contactos con el norte de África, más comunes durante el Calcolítico.

A nivel general, la palabra que describiría este momento es "continuidad" no detectándose cambios, salvo en el área de estudio. El resto de zonas como las motillas o El Argar continuarán hasta el abandono de la primera, en torno al 1450/1400 a. C. y el colapso del segundo alrededor del 1600/1550 a. C., marcando el inicio del Bronce Tardío, coincidente con el periodo siguiente y que sí marcará una ruptura cultural con el mundo previo que se dejará sentir incluso en las estrategias de subsistencia. A nivel material, el cambio más relevante es el comienzo de la llegada de las cerámicas protocogotas a los asentamientos del sur, sin embargo, se

consideran producto del intercambio entre "elites", pues simplemente se superponen a las cerámicas existentes sin pretensión de sustituirlas.

Comparación con las áreas culturales próximas

Nos centraremos en la comparación con las diferentes fases documentadas en los yacimientos considerados como indicadores. El primer paso debe ser atender al registro del área periférica a la zona de estudio, así tendríamos (cuadro VIII.16):

- Fase 3 de El Trastejón, Zufre, Huelva. En la terraza superior, en este momento se abandonan las estructuras del corte K10, pero se construye la cista de los cortes 1-2, situada entre los muros M2 y M3 de la fase anterior. Dicha cista, rompía niveles previos y, como ya hemos comentado, se encontraba saqueada (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 49).

  En cuanto a la terraza inferior, la matriz estratigráfica del corte F22 sitúa las estructuras DR1 y DR2, descritas como "dos conjuntos de piedras colocadas en horizontal, cuya función posiblemente hubiera sido la de servir de suelo de la plataforma aterrazada que se identifica en el corte C30" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 59 y fig. 2.40), en la fase 3, mientras que el texto las vincula a la fase 2. Refieren que en DR2 algunas piedras "apoyan directamente sobre el muro M4 de la estructura E3", cerrando el espacio circular que engloba la UE 34. Esta misma situación sucede con el muro de contención M1, límite del aterrazamiento (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 60). Por esta inconsistencia en los datos debemos de retirarlo de las referencias válidas para el periodo, valorando únicamente la cista documentada en la terraza superior y de la que hablamos cuando nos referimos a los contextos funerarios.

  En relación a la cultura material, la comparación con nuestra tipología presenta una serie de problemas: el primero es que la frecuencia no está dividida por fases, sino por periodos (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 96-103) con lo que no podemos observar la distribución interna (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011:

tabla 2.1); y el segundo es que cuando se dividen los tipos por fases/cortes se realiza sobre el 100 % de las piezas del tipo documentadas con lo que el número resultante ofrece poca información. De esta forma se hace difícil compararlos con el registro del área de estudio. Aun así, a nivel global en la fase que denominan "Bronce Antiguo" y que englobaría las fases 1, 2 y 3, se detecta la presencia de formas A-1, A-2, A-3, B-1 y B-2. Destacan dentro del conjunto los siguientes tipos:

- El tipo VI.1 es compatible con los cuencos tipo "Santa Vitoria", si bien no se desglosa por variante, sí se describe la presencia de piezas del tipo VI en la fase 3 (fig. 2.54). Se indica que aparece en la fase 1 en el corte F-22, mientras que en resto de corte es a partir de la segunda. Aunque se dice expresamente que "siendo casi inexistente en la tercera, una constante que se advierte también en los demás cortes" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 81).
- Las piezas decoradas con puntillados y líneas incisas compatibles con el mundo de Protocogotas, como los autores mencionan, aparecen en el estrato 32 del corte F22 (fase 1) y a la U.E. 3 del K10 (fase 3) (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 8-89 y fig. 2.61.1 y 2). Por las dataciones existentes, la primera posiblemente, una intrusión de los niveles superiores.
- Cantos entallados o "piezas con escotaduras laterales", tipo E-8, se han interpretado como pesas de red, pero también como pesas de telar (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 92-93 y fig. 2.66). Se han documentado principalmente en los estratos 2 y 3 del corte K10 (fase 3). Aparecen en los contextos de Cogotas I de Cto de Carmona (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: fig. V.82). También en el Cerro de la Encina, Monachil; Peñalosa, Baños de la Encina; Castillo de Alange, fases Solana Ic y II, presentándose en contextos avanzados dentro del Bronce Antiguo o Bronce I y Bronce Medio.
- Forma VI.6 correspondiente a un "vaso carenado de forma compuesta, paredes delgadas, cuerpo superior de forma cilíndrica o

troncocónica, cuello curvo o cóncavo y cuerpo inferior de casquete esférico" con "carena en el tercio superior. Cuello cóncavo y alargado y borde entrante" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 80 y fig. 2.46). Los autores indican que "aparece exclusivamente en la terraza superior y es una forma relacionada con ajuares funerarios frecuentes en las cistas de la Sierra de Huelva" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 81). Muestra similitudes con las piezas presentadas por Fernández-Posse para el horizonte clásico de Cogotas I, aunque estas tienen el cuerpo más troncocónico (Fernández-Posse, 1986a: fig. 3.16).

A nivel general los materiales indicados muestran evolución con la adición de materiales meseteños.

En cuanto a la cronología de la fase, de la que ya hemos hablado, y procesando las dataciones existentes recalibrándolas con la curva IntCal20. Para la fase 3, contábamos con una sola, RCD-448, obtenida de la UE5 del corte C2 en la terraza superior. Ofreció un resultado de 3450±80 B. P., que calibrada a dos sigmas ofrece un resultado de 1951-1536 a. C., su calibración a una sigma, con una fiabilidad del 73,48 % da un resultado de 1829-1671 a. C. solapándose con la fase 2. En esta situación y partiendo de la presencia de piezas con decoración de Protocogotas, además de la ausencia de boquique, podría llevarnos a plantear, un intervalo cronológico para la fase entre 1613-1536 a. C., tomando como referencia el final de la etapa anterior y el intervalo inferior de la única datación existente.

- Fase I (estratos XV y XIV) de la Mesa de Setefilla, Lora del Río, Sevilla. El estrato XV se situaba sobre los niveles geológicos y no presentaba estructuras, aunque sí restos de habitación "como cenizas, restos orgánicos y abundante cerámica", que interpretaron como un basurero producto de una zona de habitación cercana (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 47). El estrato XIV corresponde al incendio del poblado y derrumbe de una estructura situada al noroeste fuera del área de excavación, y que presentaba un potente muro de mampostería (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 45). Al final de este traumático proceso, como ya

hemos explicado, se produjo el enterramiento del estrato XIV que ya hemos valorado, quedando después abandonado el asentamiento, al menos, en esta zona hasta inicios del primer milenio a. C. con el estrato XIII, haciendo nuestra la lectura estratigráfica realizada por Escacena Carrasco y Belén Deamos (1991: 13-15).

Si nos centramos en la cronología de la fase I, contamos con dos dataciones una procedente del estrato XIV y otra de la base del XIII que llevaron a los autores a situar la fase I, por calibración directa (estratos XIV y XV) en el siglo XVI a. C. (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 51-69). Escacena Carrasco y Belén Deamos, dan credibilidad a las cronologías propuestas por las dataciones radiocarbónicas y el equipo que excavó el yacimiento basándose en la tipología de las armas, compatible por sus similitudes con el mundo argárico; y la ausencia de la técnica de boquique en la fase I les lleva a plantear como ya habían hecho Delibes de Castro (*et al.*, 1981: 67) y Fernández-Posse (1982: 143) que "la existencia allí de una etapa formativa del mundo más viejo de Cogotas que, como en la meseta, carecía aún de las técnicas decorativas que definen el boquique clásico" (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 14). Castro Martínez *et al.* Fechan el estrato XV de Setefilla como contemporáneo al estrato II del Berrueco y el estrato XIV del primero con el III del segundo, siendo considerado "este horizonte, más propio de un Bronce Antiguo que de un Bronce Pleno convencional" (Castro Martínez *et al.*, 1996: 143), y les confieren una datación de "entre c. 2050 y 1600 cal. ANE para el Bronce I (Castro Martínez *et al.*, 1996: 144). Esta datación se ve matizada posteriormente por la presencia de las cerámicas meseteñas en su momento Protocogotas que data entre 1700-1550 a. C. (Castro Martínez *et al.*, 1996: 164).

Mederos Martín, considera problemática "la inusual asociación de un estoque y una alabarda, coexistencia ausente del sureste" (Mederos Martín, 1996: 64). Valorando la segunda como del Bronce Medio, y la primera desde el Bronce Antiguo hasta finales del Bronce Medio, respondiendo ambas piezas "a patrones metalúrgicos atlánticos y no a los del Sureste" (Mederos Martín, 1996: 64). Sitúa la fase I de Setefilla, apoyado por los materiales cerámicos, "en un momento de tránsito

entre el Bronce Medio y el Bronce Final I o IA hasta ca. 1625 A. C., esto es, que fuesen al menos unos 125 años más recientes" (Mederos Martín, 1996: 64).

En este sentido para hacer nuestra aportación empezaremos analizando la cultura material, donde observamos (cuadro VII.6) una cantidad de cuencos A-1 y A-2 bastante igualada, además contamos con ejemplos del tipo A-5 (Aubet Semmler *et al.*, 1983: figs. 18.18) y, con dos piezas que podrían corresponder tanto a una A-5 como a una A-9, aunque nos inclinamos por la primera posibilidad, ya que ambos casos tienen el cuerpo inferior semiesférico, pero la mitad superior es la característica del tipo A-9, recto, corto con labio exvasado, sería una pieza híbrida, lo correcto sería considerarla tipo A-5/A-9 (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 15.4 y 16.10). Estas piezas corresponderían a figura 1.3, también con decoración incisa/impresa en zigzag, presentada por Fernández-Posse para el horizonte Protocogotas (Fernández-Posee, 1986a: fig. 1.3). Serían precursoras de los tipos A-9 del periodo siguiente, de ahí nuestra dificultad para englobarlas dentro de un tipo u otro. Además, únicamente están presentes en este yacimiento, con lo que debe ser una zona de contactos importantes en un momento avanzado. Apuntalamos la afirmación con las citadas piezas con decoración incisa en zigzag (Aubet Semmler *et al.*, 1983: figs. 16.10 y 18.22) y con una línea incisa que contiene un puntillado que bien podría ser un diente de lobo (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 18.23). Finalmente, tenemos la presencia de una tulipa o B-4 en el estrato XV (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 15.03).

Tras la exposición de los datos, el primer paso será recalibrar las dataciones con la curva actualmente vigente (IntCal20), ambas como ya se ha dicho, tomadas sobre muestras de vida larga. La primera (I-11.070) corresponde a "una muestra de madera carbonizada procedente del nivel de incendio" (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 48) con un resultado de 3470± 95 B. P., que calibrado a dos sigmas ofrece un intervalo de 2136-1614 cal. a. C.; Sin embargo, la segunda (I-11.069) con un resultado de 3470±95 B. P. calibrado a dos sigmas (IntCal20) de 2017-1536 cal. a. C. que fue "obtenida cerca de la base del estrato

XIII", que atribuyen "al momento aproximado de construcción de los muros levantados sobre los restos del incendio que destruyó el estrato XIV" (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 48). Además, nos dicen que "el paso al estrato XIV se traduce por un cambio brusco en la composición de los sedimentos y únicamente una fina capa de carbones constituye la base sobre la que se levantan los muros del estrato XIII" (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 43-44). Si observamos los perfiles publicados corresponderían a la capa de carbones al techo del estrato XIV (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 7). Por ello consideramos que ambas dataciones corresponden a la base/zona media y al techo del mismo estrato (XIV), por lo que la suma de probabilidades, sin tener en cuenta el efecto madera, difícil de cuantificar, genera un intervalo entre 2122-1541 a. C. Un elemento que nos ayuda a acotar más las fechas son las piezas con decoración incisas y puntilladas tanto en el estrato XV (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 16.10) como en el XIV (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 18.23). Además de una pieza A-5 (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 15.4), una posible A-5/A-9 decorada (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 16.10) y una B-8 (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 15.1) del procedentes del estrato XV. Junto con una A-5 del estrato XIV (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 18.22). Componiéndose un conjunto típico del horizonte Protocogotas de la meseta situado entre 1750/1700-1500/1450 a. C. (Delibes de Castro *et al.*, 1981; Fernández-Posee, 1982; Abarquero Mora, 2005: 65). Por último, el final de la fase I estaría en relación con el incendio/destrucción del hábitat que, junto con la interpretación que hemos dado a la tumba y a sus armas vinculándolas al mundo argárico (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 232-241), nos llevaría a poner en relación este momento con el colapso del mundo argárico entre 1600-1550 a. C. (Lull Santiago *et al.*, 2013), coincidiendo con la parte baja de la horquilla de la suma de probabilidades de las dataciones del yacimiento.

En relación a la formación del estrato XIII, coincidimos con Escacena Carrasco y Belén Deamos en que debió de construirse tiempo después del final de la fase I, sin que sea necesario detectar un horizonte de abandono al estar situado en la parte alta del poblado más tendente a

perder cota por erosión en momento de ausencia de actividad humana (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 13-15). Además, lo datan "a partir de finales del s. VIII o comienzos del VII a. C." basándose en criterios tipológicos de las cerámicas documentadas, cuestión en la que estamos de acuerdo y, por tanto, nos remitimos a las reflexiones realizadas por los autores.

Finalmente, por todo lo expuesto, consideramos que la fase I de la Mesa de Setefilla debió comenzar en torno al 1750 a. C., quizás poco después, con el inicio de la influencia de las cerámicas protocogotas en la zona, solapándose parcialmente con los momentos finales del estrato III del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia, que desaparecería víctima del cambio del eje de comunicaciones que causó el colapso de la fase anterior. Estos materiales Protocogotas tendrían como apoyo las dataciones radiocarbónicas del tipo A-5 de la tumba 1 de plaza de Santiago 6-7 de Carmona (asociada a la reducción ósea), junto con la datación del cuenco acanalado de la tumba de calle Torre del Oro de la misma localidad, ambas sobre muestras de vida corta, que nos ofrecerían dos intervalos calibrados, el primero de 1881-1643 a. C. y el segundo de 1878-1632 a. C., es decir compatibles con dataciones posteriores a 1750 a. C. El final estaría relacionado con la horquilla inferior de las dataciones radiocarbónicas de los estratos XIV y XIII, es decir, alrededor de 1536 a. C. y que nosotros vinculamos, a la caída del mundo argárico situándolo entre 1600/1550 a. C.

Por lo que el espacio de vigencia de la fase I de la Mesa de Setefilla, a falta de que futuras investigaciones acoten la cronología con dataciones sobre muestras de vida corta, se situaría en un amplio intervalo entre 1750/1700-1600-1550 a. C., coincidiendo con la datación inicial de Castro Martínez.

- Estrato III del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia, Cádiz. Frente a la estructura rectangular del estrato I, el estrato III es continuista con el II, es decir, "es producto de la acumulación de derrubios procedentes de los inmediatos alrededores del sector excavado, y no de niveles de habitación propiamente dichos, pues la ausencia de construcciones en él

era total" (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: 16). A nivel de cultura material presenta una fuerte disminución del tipo A-2 con un aumento del A-1, además contamos con algunos ejemplares de tradición argárica como el B-4 o los platos/fuentes tipo "Monachil", pero carece del tipo A-5 o A-9. Si nos centramos en la cronología, contamos con dos dataciones radiocarbónicas ambas obtenidas de muestras de vida larga (carbones), que procedemos a recalibrar con la IntCal20 (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: 19):

- Estrato II. Datación BE-82/B-9 con un resultado de 3620±80 B. P., que ofrece un intervalo de probabilidad a dos sigmas (95,4%) de 2201-1750 a. C.
- Estrato III. Datación BE-82/A-5 con un resultado de 3310±80 B. P., que ofrece un intervalo de probabilidad a dos sigmas (95,4%) de 1867-1422 a. C.

En un primer momento se fijó la cronología por la calibración directa de las dataciones existentes, así se situó el estrato II en torno a 1670 a. C. y el estrato III en 1360 a. C. (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: 19). Escacena y Belén Deamos posteriormente encuadrarían el estrato III por su datación en el Bronce Tardío, corroborado por la existencia de "un fragmento decorado con un motivo inciso relleno de puntos, tradicionalmente explicado para estos momentos, por conexiones en el mundo de Cogotas I" (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 20-21; Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: 34-35 y fig. 23.145). Castro Martínez *et al.* asocian el estrato II del Berrueco con el XV de Setefilla, al igual que el III del Berrueco con el XIV de Setefilla (Castro Martínez *et al.*, 1996: 143). Como ya hemos mencionado, se considera el conjunto como Bronce Antiguo siendo datado entre 2050-1600 a. C. que sin la datación del estrato II del Berrueco quedaría entre 1900-1600 a. C. (Castro Martínez *et al.*, 1996: 144). Sin embargo, no asocian el Berrueco al horizonte de la meseta (Castro Martínez *et al.*, 1996: 164), por la menor presencia de formas y decoraciones de este tipo. Mederos Martín fija el estrato I en el Bronce Antiguo de acuerdo a dos hechos, el primero, que el cuenco campaniforme procede del estrato VI, aunque la punta de flecha fue

localizada en el estrato I; el segundo es la presencia del nuevo ritual de enterramiento, aunque "podría producirse perfectamente la pervivencia de alguna cerámica campaniforme, sin descartar que en otros puntos del poblado pueda existir una ocupación calcolítica que posiblemente haya comenzado en el Calcolítico Final" (Mederos Martín, 1996: 58). El autor atribuye la ausencia de cambios constructivos entre los estratos I y II a la continuidad entre ambos, estableciendo su inicio en torno al 1960 a. C. (Mederos Martín, 1996: 58). El estrato III se asigna al Bronce Final 1A, por la presencia de un fragmento con decoración incisa y puntillada. Lo sitúan cronológicamente por calibración de la datación existente entre 1600-1530 a. C., atribuible a contextos del Bronce Tardío (Mederos Martín, 1996: 65-66).

El estrato I, como ya establecimos en los apartados anteriores, lo situamos entre el 2000/1950-1850/1800 a. C.; el estrato II argumentamos una datación entre 1850/1800-1750/1700 a. C. Pero si atendemos al estrato III, vemos como continúa la reducción del porcentaje de A-2, que desciende al 12,33 %, mientras que el tipo A-1 crece al 32,88 %; aunque la presencia del tipo A-3, en un porcentaje importante, 16,44 %, nos habla de un contexto antiguo aún próximo al Bronce Antiguo, corroborado por la presencia de cerámicas de corte argárico, como los cuencos tipo "Monachil" (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: fig. 17.85, 20.117, 21.125 y 22.137), los vasos de borde entrante con carena, A-3, o la tulipa, B-4, similar a un tipo B-8 (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: fig. 23.143). Es importante para la datación la presencia de un galbo con decoración incisa y puntillado del tipo protocogotas (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: fig. 23.145). En función de lo expuesto contamos con las siguientes referencias para proponer una cronología: la primera es el contexto de El Carrascalejo (Poz-19929: 3320±35 cal. B. C. IntCal20 de 1726-1506 cal. a. C.) que coincide con el horizonte propuesto para la fase Protocogotas (Enríquez Navascués y Drake García, 2007: 125); la segunda, es la datación del estrato III del Berrueco, que ofrecía un intervalo 1867-1422 a. C. y que arrojaría una datación *ante quem*, al proceder de una muestra de vida larga; la tercera, corresponde a la

suma de probabilidades de ambas dataciones, que nos ofrece un intervalo de 1745-1440 a. C. a dos sigmas, pero entre 1630-1509 a. C. al 97,32 % a una sigma; y la cuarta corresponde a la ausencia de los tipos A-5, pero la presencia aún de cerámicas de tradición argárica, teniendo que situarse antes de la desaparición de este mundo. Por lo expuesto, proponemos una datación de entre 1750/1700-1650-1600 a. C. coincidiendo con la fase 4 del Cerro de la Encina, Monachil y con el estrato XV e inicios del XIV de la Mesa de Setefilla. En cualquier caso, sería admisible una cronología próxima al cambio entre el periodo Protocogotas y el Cogotas Clásico en torno al 1450/1400 a. C., pero nos llama la atención la ausencia de las cerámicas típicas de momentos tan avanzados, cuando son más abundantes en la Mesa de Setefilla.

Si centramos nuestros esfuerzos en buscar fases similares entre los yacimientos indicadores del mundo argárico, obtenemos los siguientes resultados:

- Cuesta del Negro, Purullena, Granada. Desde los primeros trabajos se distinguieron dos grandes horizontes, el primero argárico y el segundo con materiales de Cogotas I, separados por un corto *hiatus* (Molina González y Pareja López, 1975). El inicio fue datado por la expansión del mundo argárico en Granada en torno al 1800 a. C. perdurando hasta 1400 a. C. para, tras el abandono mencionado, volver a ocuparse alrededor de 1200 a. C. (Molina González, 1983: 100). En la tesis doctoral posterior, de Contreras Cortés (1986), permitió caracterizar los conjuntos materiales asociados a ambos momentos. La revisión de las dataciones realizadas por Castro Martínez retrasaría las marcadas por Molina González, así la primera etapa presentaría un rango cronológico entre el 2000 a. C. y el 1550 a. C. (Castro Martínez *et al.*, 1996: 124, 163 y 171). El horizonte siguiente, Cogotas I, tendría que ser anterior al 1475/1450 a. C., con lo que el *hiatus* mencionado sería muy corto, ±100 años, tal y como barajaron inicialmente Molina González y Pareja López (1975: 56). El estudio de Contreras Cortés no diferencia subetapas dentro de los dos grandes horizontes. En este sentido resulta interesante la aportación de Castro Martínez *et al.*, en su *Cronología de*

la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800-900 cal ANE) (1996), quienes sitúan el final de la etapa argárica alrededor del 1550/1500 a. C. El segundo horizonte presentaría a su vez dos momentos secuenciales como evolución uno de otro y sin rupturas. El primero estaría formado por los III/S, IV/S y V/S, presentando cerámicas con decoración incisas, y sin escisión, que se situarían con anterioridad al 1475/1450 a. C. (Castro Martínez *et al.*, 1996: 163 y 171). El segundo integrado por el estrato VI/S ya con cerámicas excisas se extendería hasta el abandono del yacimiento al final del Bronce Tardío (1350-1300 a. C.). Sugiriéndose que "las redes de relaciones entre la meseta y el sudeste, mantenidas desde el siglo XVII, se interrumpieron en este momento y/o fueron reorientadas hacia el valle del Guadalquivir" (Castro Martínez *et al.*, 1996: 157, 167 y 175). El autor no define explícitamente el *hiatus* mencionado por los anteriores.

La contrastación de esta división presenta tres problemas: el primero es la falta de una publicación extensa de materiales utilizados por Contreras Cortés en su tesis doctoral, de la que apenas presenta dibujos esquemáticos para ilustrar las formas[75]; el segundo es la división que se realiza exclusivamente con la zona A, hábitat, con lo que no conocemos la realidad del resto; y, tercero, podrían reconstruirse las fases a través, del sucinto inventario de piezas de cada tipo que realiza Contreras Cortés al final de la descripción de cada forma, pero no se desgrana por subtipos, ni tenemos las imágenes específicas, como ya hemos dicho.

En cualquier caso, por las fechas barajadas por los diferentes autores, el inicio del Horizonte de Cogotas I, se inicia al final del periodo Protocogotas, por lo que será perfectamente plausible la existencia de una fase asociada, como la mencionada por Castro Martínez.

[75] Sin duda se habrá usado la memoria de 1975 de Molina González y Pareja López que inventarían 452 piezas, mientras que Contreras Cortés utiliza 630 registros. Puede reconstruirse que piezas pertenecientes a cada subfase de las mencionadas por Castro Martínez, a partir del texto de Contreras Cortés, si bien la falta de dibujos específicos de cada pieza impediría una revisión específica de los mismos. Esta forma de trabajar fue especifica de los primeros estudios morfométricos realizados en el ámbito de la escuela granadina, y solo serán superados por la publicación del estudio de Fernández Martín (2010) para la Motilla de Azuer, donde dibuja cada una de las piezas utilizadas para su trabajo.

En la Cuesta del Negro estamos ante un caso contrario a la casuística que veremos en Peñalosa, es decir, no existe un sustrato argárico sobre el que impacten las cerámicas meseteñas, sino que la cultura material se asienta *ex novo* con todas sus particularidades rompiendo con las tradiciones anteriores (Sáez Pérez *et al.*, 1975: 399), hasta el punto que desaparecen los enterramientos en el interior del poblado durante esta fase (Contreras Cortés *et al.*, 1987-1988: 143).

- El Cerro de la Encina, Monachil, Granada (cuadro VIII.19). Presenta una amplia cronología sin interrupciones hasta el Bronce Tardío. Aranda Jiménez (2001) divide la secuencia en ocho fases, las tres primeras argáricas; la cuarta de transición al Bronce Tardío dentro de un componente material argárico; la quinta, adscrita al Bronce Tardío; tras un abandono del asentamiento, las fases de la sexta a la octava se desarrollarán en la transición y el Bronce Final propiamente dicho.

  Destaca la aparición temprana del tipo A-5 que correspondería a una variante del tipo "Cerro de la Encina" o tipo "Monachil" (por ejemplo, el tipo 22) que se sitúan en las fases 4ª y 5ª. Esta situación puede interpretarse como una penetración temprana de los tipos cerámicos del mundo protocogotas. Si bien, estas piezas, en el Cerro de la Encina carecen de decoración salvo algún ejemplo puntual, de borde tosco con impresiones en forma de espiga en horizontal, como el documentado en la fase IIa, nivel de incendio (fase 4ª de Aranda Jiménez) por Arribas Palau (*et al.*, 1975: fig. 34.277). Otro dato es la posible pervivencia del ritual funerario, materializado en la tumba 10 de la fase 5ª, aunque este punto necesitaría un registro más amplio, dado que una tumba no implicaría la pervivencia a nivel general, pudiendo suponer solo una excepción. La presencia de estas cerámicas manteniéndose las costumbres argáricas es interpretado, como en el caso de Peñalosa, como intercambios entre elites, "bienes de prestigio". Otra prueba a favor de esta situación es que con la caída del mundo argárico, el yacimiento se abandonará hasta el Bronce Final, con lo que sería un testimonio indirecto del peso de las cerámicas y cultura meseteña en el sustrato argárico. La fase cuarta, se data entre 1750-1600 a. C. por Castro Martínez *et al.*, (1996), mostrando un contacto temprano con el

mundo meseteño, contemporáneo a El Carrascalejo de Badajoz. En la fase quinta veremos ya la llegada de cerámicas meseteñas clásicas con decoraciones en boquique y escisión, junto con los tipos asociados a este momento, presenta una datación desigual, así Castro Martínez *et al.* (1996), la situará posterior al <1995 a. C., mientras que Aranda Jiménez (2001) le otorgará una horquilla entre 1600-1450/1400 a. C., fecha que permitiría la integración de piezas con decoración de boquique y excisión en un ambiente inicial del horizonte clásico de Cogotas I (cuadro VIII.19).

- Peñalosa, Baños de la Encina, Jaén. Sería compatible con el registro material de la fase IIIA que se inicia en torno a 1800/1750 a. C. y se extiende hasta 1550/1450 a. C. (Contreras Cortés *et al.*, 2004: 35; Contreras Cortés *et al.*, 2014: 366), presentando materiales cerámicos protocogotas, en fechas similares a las de la zona nuclear de dicha cultura (Contreras Cortés y Alarcón García, 2012: 180). El número de fragmentos, escaso (Contreras Cortés *et al.*, 2004: 58), se sitúa sobre una base cultural, indudablemente, argárica, como en el caso de la fase cuarta del Cerro de la Encina, sin que su presencia permita observar cambios culturales profundos, por ejemplo, se mantienen los enterramientos de acuerdo al ritual argárico. Su presencia es interpretada como una manifestación de relaciones entre elites (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000b: 128), cuestión con la que podemos estar de acuerdo dada la escasa presencia de las mismas en la cultura material.

  En los últimos años se detectó una nueva fase en la zona alta, posterior a la IIIA y denominada III0. En estos momentos los enterramientos han desaparecido y las cerámicas presentan diferencias técnicas y formales, llevando a los autores a denominar este último momento como "Bronce Tardío", a la manera del resto de yacimientos del sureste (Contreras Cortés *et al.*, 2014: 368). Como conclusión, en la fase IIIA, estaríamos ante un momento cronológico que lo acercaría al Bronce Medio I o Bronce II, pero cuyos cambios definitorios no se han producido y que no lo harán hasta la fase III0, pudiendo considerarse este momento como una extensión del Bronce Antiguo o Bronce I.

Dentro de la zona intermedia entre el área argárica y el área de estudio/periférica el único contexto de los designados indicadores compatibles con este momento estaría situado en Monturque, en el valle del Genil, Córdoba, cuya estratigrafía y composición material suponen un verdadero quebradero de cabeza para la historiografía, por las diferencias con el patrón argárico, aun no estando tan lejos de su zona de expansión. Este yacimiento presenta tres niveles susceptibles de pertenecer al periodo de estudio, si bien antes de situarlos cronológicamente, queremos hacer una serie de precisiones. Pese a que el autor indica que hay una continuidad entre los estratos IX hasta el VII, no creemos que esto pueda sostenerse. El estrato IX se asienta sobre los niveles 33 a 35 correspondientes al techo del estrato X descritos como tierra gris de "naturaleza eólica", cubriendo el derrumbe de una estructura situada fuera del corte (López Palomo, 1993: 156 y 166). La deposición por efecto del aire de un estrato podría producirse por el abandono de la zona entre la ocupación del Calcolítico Final y la siguiente, al estilo de lo ya observado en la calle Alcazaba de Lebrija. En este sentido tendríamos que entender la punta de "Palmela" o el fragmento campaniforme del estrato IX más como un elemento intrusivo que como un "elemento residual" en la cultura (López Palomo, 1993: 294). El estrato IX presenta sucesivos niveles de carbones y cenizas que pueden pertenecer a "una capa discontinua de ocupación y abandono de poblado" (López Palomo, 1993: 141), o incluso a actividades fuera de las estructuras de hábitat, como muestra El Estanquillo, San Fernando, aunque también pueden ser depósitos producto de la limpieza de estructuras de hábitat anexas. A nivel de cultura material, observamos la presencia del tipo A-5, denominados "vasos de carena alta" (López Palomo, 1993: 229 y fig. 218.IX/15), junto con la ausencia de cuencos achatados de paredes entrantes (A-2) frente a la presencia de cuencos hemisféricos, bajo la denominación "cuencos de borde simple" (López Palomo, 1993: 228 y fig. 219.IX/18 a IX.27), también se registra algún potencial tipo B-8 (López Palomo, 1993: fig. 114.402). Se registra la ausencia del tipo A-9, pero con una probable protoforma del tipo A-5/A-9 dentro del grupo de formas carenadas (López Palomo, 1993: 232 y fig. 219-VII/25). Llama la atención la ausencia de decoraciones protocogotas. Además, se observa la carencia

de las formas típicas del mundo argárico. Así, el autor menciona para el estrato VII que "no se advierten claras conexiones con las áreas clásicas del Bronce del S.E." (López Palomo, 1993: 298). Lo expuesto nos lleva a plantear que, en el estrato IX, estamos en un momento similar al registrado en la fase I de Setefilla y, datado en torno al 1650/1600-1550/1500 a. C., similar al 1800-1600 a. C. que propone el autor, pero sin la continuidad con el estrato anterior (López Palomo, 1993: 293). La razón de la falta de contacto con el mundo argárico estaría relacionado con el cambio de los ejes de comunicaciones e intercambios, es decir, se prioriza la cuenca del Guadalquivir, como medio de llegar a la faja pirítica de Huelva para obtener cobre, una ruta que podría ser Montoro-Écija-Setefilla-El Trastejón.

Si nos centramos ahora en el estrato VIII, sobre las superficies de uso del estrato anterior se sitúa una estructura habitacional con zócalo de piedra, que abarcaría tanto su periodo de vida (niveles 26 y 27) como su posterior derrumbe y amortización (niveles 23 a 26). Es posible que se intensifique el poblamiento en el yacimiento, ocupándose todos los espacios disponibles, al contrario que en la fase anterior. El conjunto material presenta, la convivencia de mencionado tipo A-5 (López Palomo, 1993: fig. 220.VIII/2) y el tipo A-5/A-9 (López Palomo 1993: figs. 220.VIII/4), con otra pieza similar a las B-8, pero con una carena más marcada (López Palomo 1993: 117 y figs. 108.373, 220.VIII/7, VIII/9 y VIII/3). Destacan en el conjunto una serie de vasos con carena media/alta marcada, cuerpo inferior semiesférico más o menos achatado, y cuerpo superior entrante de perfil cóncavo, muchas veces finalizados en un labio triangular, susceptible de llevar decoración incisa o impresa. Es similar en su forma general a las piezas B-8, pero con carena marcada. Esta pieza es parecida a la forma 15 de Fernández-Posse para el momento clásico de Cogotas, aunque la meseteña presenta un cuerpo inferior más troncocónico (Fernández-Posse, 1982: fig. 3.3; Fernández-Posse, 1986a: fig. 3.15). Otros ejemplos, los tenemos en el horizonte de Cogotas I de la Cuesta del Negro de Purullena, dentro del grupos tipológico X, "vasos de tamaño medio con el cuerpo saliente", forma 13a, "vasos planos con carena media-alta" (Contreras Cortés, 1986a: 854-855 y fig. 189); o el grupo tipológico XI, "vasos carenados grandes y muy grandes", las formas, 14c, "vasos carenados con

el cuerpo superior cóncavo: presenta un borde muy saliente debido a la concavidad pronunciada del cuerpo superior" (Contreras Cortés, 1986a: 865 y fig. 191); y 15b, "vasos carenados muy grandes semiesféricos con el cuerpo superior alto y borde vertical (cazuela)" (Contreras Cortés, 1986a: 866 y fig. 191). Se indica, especialmente, para el tipo 15 que "suele encontrarse una vasija de este tipo en cada vivienda por lo que se puede afirmar que formarían parte del ajuar doméstico" (Contreras Cortés, 1986a: 1032). Además, el 70 % de las piezas registran decoración. Puede presentar similitudes con piezas argáricas como la forma 6 de Siret (1890); la forma 6, tanto "lenticular" como "bicónica" de Lull Santiago (1983: 137); o las formas 6a y 6b de Fuente Álamo (Schubart, 2004: fig. 2), pero diferenciándose de las mismas por un cuerpo superior convexo con borde exvasado que parece recto, frente al borde simple y el perfil plano o cóncavo del cuerpo superior de las piezas argáricas mencionadas (Schubart, 2004: fig. 12).

A nivel cronológico, la presencia de una pieza típica de protocogotas, A-5, junto con otras características de la fase clásica de Cogotas, A-5/A-9 y B-8, algo que no sucede ni en Peñalosa, Baños de la Encina (Contreras Cortés, 2000), ni en las fases 1 a 5 del Cerro de la Encina, Monachil (Aranda Jiménez, 2001), aunque, en todos los casos, sin decoración, nos haría situar el estrato en un momento de transición entre el horizonte Protocogotas y el clásico de Cogotas I, entre 1550/1500-1450 a. C., siempre con el margen de incertidumbre que la ausencia establece.

Por último, tras el abandono de la fase anterior, tendríamos el estrato VII, formado por dos tumbas bajo túmulos de piedra. Pertenecen al nivel 22, y se excavan en los rellenos formados por los niveles 23 a 25 del estrato anterior (López Palomo, 1993: fig. 10 y 11). Las tumbas se sitúan, según el autor, en un momento indeterminado, aunque inmediatamente posterior al estrato anterior. Una vez finalizado el uso funerario de la zona, si atendemos a la descripción del estrato VII, se indica que "la primera fase de esta reutilización consistió en el relleno de la necrópolis tumular con un grueso estrato de tierra rojiza, que acarreó material heterogéneo y muestras de polen de otros lugares, lo que introduce un factor de

confusión", niveles 18, 19 y 21 (López Palomo, 1993: 298-299). Lo que nos indicaría un espacio de tiempo entre la necrópolis (estrato VII) y la ocupación siguiente (estrato VI). El autor añade que "el poblado del estrato VI posiblemente arrancase de fines del siglo XII a. C., de acuerdo con la datación de C. 14, pero no podemos aceptar esta cronología para todo el registro arqueológico que contiene, sino únicamente para los materiales arcaizantes. El resto es claramente cerámica bruñida de facies protohistórica" (López Palomo, 1993: 300). Aunque no explica el porqué de las intrusiones de los materiales de finales del segundo milenio a. C. Una forma sencilla de explicar la cuestión, es plantear un *hiatus* entre el techo de las tumbas y el relleno sobre el que se asienta el estrato VI, así el autor indica para el techo del nivel 22 que "está constituido por una tierra grisácea formada por acumulación eólica, con restos de piedras y con infiltraciones de tierra rojiza" (López Palomo, 1993: 111). La formación eólica nos indicaría un momento de abandono, tal y como sucede en la calle Alcazaba de Lebrija, que ya hemos aludido, o en la separación entre los estratos X y IX, que ya hemos explicado. Posteriormente, ya durante el primer milenio a. C., ante la necesidad de una superficie homogénea sobre la que asentarse, pudieron acarrear tierras/materiales de otras zonas del yacimiento, de ahí el componente mixto de su cultura material. Por tanto, el estrato VII únicamente debería entenderse para las tumbas de los niveles 20 y 22, y los materiales asociados a las mismas. Si atendemos a las dos tumbas, en un caso, estamos ante una inhumación masculina (nivel 20) tanto los materiales asociados al túmulo, como a la estructura, como al propio fallecido no difieren a los del nivel anterior, cuestión fácil de comprender, dado que se excavó en los niveles anteriores. Idéntico caso tenemos con la inhumación infantil, aunque aquí se constatan algunas intrusiones de fuentes procedentes de los niveles calcolíticos precedentes, haciendo evidente nuestra suposición anterior (López Palomo, 1993: fig. 103.336). Dado que la cultura material no difiere de la del momento precedente, creemos que temporalmente tampoco lo hará. El poblamiento en la zona cambiará de espacio, dejando un área libre que se usará como enterramiento previo al abandono definitivo hasta el primer milenio a. C. Por último, el autor menciona una datación radiocarbónica (UGRA-308)

tomada en el "plano de asiento de los enterramientos" que correspondería al techo del estrato anterior (López Palomo, 1993: 299). Con un resultado de 3040±90 B. P. (González-Gómez, 1992: 134; López Palomo, 1993: 299), que ofrece un intervalo a dos sigmas (IntCal20) de 1496-1017 a. C. Asumiendo que la muestra se tomó en la interfaz entre el estrato VIII y VII de un carbón que puede presentar un cierto efecto madera, junto con la ausencia de ajuares, pensamos que las tumbas se situarían en un momento posterior al 1400 a. C. y que no debió de extenderse mucho. Aunque la presencia de cerámicas compatibles (ausencia de perfiles quebrados, presencia de tipos A-9) sobre el túmulo (nivel 20a), dentro del túmulo (nivel 20in) y alrededor del mismo (nivel 20b), significa que el entorno podía seguir siendo habitado en las zonas próximas, dado que son piezas no presentes en el nivel anterior. Posteriormente, en la fase siguiente, las tumbas son cubiertas y el terreno acondicionado para su reocupación.

Finalmente, en relación a la presencia de tipos A-5, A-9 y B-8 sin decoraciones, el primer dato es que el porcentaje de cerámica decorada es muy bajo a nivel general en los yacimientos de este momento, recordemos que son apenas 60 fragmentos para Peñalosa, Baños de la Encina; este mismo fenómeno se produce también en el Llanete de los Moros (Montoro). Así planteamos tres posibles soluciones, la primera es que las piezas llegan de forma indirecta a través de yacimientos interpuestos; la segunda es que los mismos habitantes del yacimiento no consideran las decoraciones de las paredes de la vasija un valor más allá de las ungulaciones o incisiones sobre el labio, que si han sido documentadas; y, en tercer lugar, un posible sesgo relacionado con la zona excavada, que podría resolverse si se ampliara la intervención.

Si nos vamos ahora al sur de Castilla la Mancha, al terreno ocupado por la cultura de las Motillas, tendríamos el registro de la Motilla de Azuer, Daimiel, Ciudad Real, donde cronológicamente estaríamos en la fase IV o Bronce Tardío (1600-1400/1350 a. C.) correspondiente al último momento de vida del yacimiento, donde aparecen cerámicas del horizonte de Cogotas I, asociadas al boquique (Fernández Martín, 2010: 131 y 258). A nivel material, los cuencos equivalentes a los A-1 y los A-2, disminuyen, los

primeros en la fase IIIb y desapareciendo los segundos; Además, no hemos observado la presencia de tipos A-5 (Fernández Martín, 2010: grafs. 60 y 61). Al contrario que la costumbre observada en el área de estudio. El ritual funerario permanece durante todo el periodo de vigencia del yacimiento, con lo que no acabamos de encontrar un momento equivalente al Bronce Medio I o Bronce II del área de estudio, debido a que su dinámica no es rupturista como sucederá con la caída de El Argar, sino que estos "pozos fortificados" continúan funcionando hasta que su razón de ser desaparece, es decir, se recuperan las condiciones climáticas previas y los acuíferos pasan a volver a nutrir lagunas estacionales y cauces secos de ríos (Mejías Moreno *et al.*, 2015).

Por último, vamos a tratar los contextos arqueológicos del Bronce del Suroeste. El yacimiento de hábitat principal que utilizamos como indicador es el Castillo de Alange en Badajoz. Este enclave y el reposicionamiento de sus fases, ya lo hemos justificado ampliamente cuando hemos hablado[76] de los contextos del Bronce Antiguo o Bronce I, por lo que aquí tan solo haremos una serie de apreciaciones. A este momento atribuimos la fase Umbría II, si bien como hemos explicado, excluyendo el estrato III del corte 2 y 3, cuyas tres piezas detectadas las hemos considerado intrusiones del estrato superior. Además, el componente material recuperado del "almacén" del corte 9 nos permitiría asociarlo a la fase Umbría II, al menos, en su último momento de uso, previamente a su incendio. De este periodo contamos con dos dataciones:

- La primera procedente del almacén del corte 9. Correspondiente a una semilla carbonizada (Beta-228897) con un resultado de 3360±50 B. P. (Pavón Soldevila *et al.*, 2009: 446), calibrado a dos sigmas (IntCal20) ofrece un intervalo de entre 1862-1508 a. C.
- La segunda, es una muestra de vida larga (carbón) fue tomada del nivel II del Corte 3 (Beta-68667) con un resultado de 3080±90 B. P. (Pavón

[76] Dado que la revisión de las fases, cronología y materiales, tocaban el eje vertebrador de la propuesta de Pavón Soldevila, aunque no difiere en exceso de las últimas propuestas realizadas por el autor, preferimos argumentarlas en el punto anterior con la finalidad de tratar la estratigrafía en su conjunto, sin dividirla por bloques para una más fácil compresión y articulación de la propuesta.

Soldevila, 1998b: 26), que ofrece un intervalo a dos sigmas (IntCal20) de 1509-1054 a. C.

Tipológicamente, entre el componente cerámico, encontramos piezas del horizonte Cogotas inicial o Protocogotas con similitudes a las documentadas en el yacimiento cercano de El Carrascalejo, Badajoz, del que procede otra datación radiocarbónica (Poz-19929) tomada sobre una muestra de leguminosa (hoyo 7) que nos ofreció un resultado de 3320±35 cal. B. C. con un intervalo calibrado a dos sigmas (IntCal20) de 1726-1506 cal. a. C. (Enríquez Navascués y Drake García, 2007: 125). La suma de probabilidades de las tres, ofrece un resultado a dos sigmas al 100 % con un intervalo de 1747-1127 a. C.; pero interesante es el intervalo a una sigma al 85 % de probabilidad que ofrece una horquilla de entre 1694-1509 a. C. Pese a las dataciones iniciales de Pavón Soldevila, posteriormente y asumiendo las tesis de González Cordero (2015: 140-141), las nuevas dataciones y el contexto de El Carrascalejo, resituó la fase de la Umbría II entre los siglos XVII y XIV a. C. (Pavón Soldevila *et al.,* 2017: 95). Aunque la ausencia de cerámicas de boquique en el registro y comparándolo con las fechas de las mismas en el corte R-3 de Llanete de los Moros, Córdoba, y en el horizonte de Cogotas I de Cuesta del Negro, Purullena, propondríamos su inicio en el siglo XVII a. C., pero con una finalización a mediados del XV a. C., antes del inicio del horizonte de Cogotas Clásico, del que no encontramos restos estratificados.

En lo relativo a las necrópolis de cistas extremeñas solo contamos con una datación radiocarbónica (Beta-142035) procedente de la cista 15 del conjunto de Las Minitas, Badajoz, con un resultado de 3420±50 B. P. (Pavón Soldevila, 2002-2003: 123), que calibrado a dos sigmas (IntCal20) ofrece un intervalo de 1882-1547 a. C., solapándose con esta fase, lo que podría estar indicando una perduración del rito como sucede en el Cerro de la Encina, Monachil. Cuestión que se observa si ampliamos el rango al área portuguesa (cuadro VIII.19). Este panorama de estructuras en cista se ha ampliado recientemente con las estructuras siliformes documentadas en la Planta Solar Fotovoltaica Núñez de Balboa en Usagre, como la subestructura 21 (yacimiento de La Venta III), donde se registró un conjunto de, al

menos, nueve individuos, con los huesos situados sin conexión en el fondo del silo, con cinco cráneos amontonados, salvo el primero situado en una caja de piedra (Fernández Algaba *et al.*, 2022: 18-19 y fig. 4 a 6), que recuerda a la cista 19 de Caldas de Monchique, donde aparecieron huesos largos y en una pequeña caja de piedra en la esquina, se situaba el cráneo. Publicada por Abel Viana en 1949, llevó a M. Del Amo, a proponer la existencia de un "culto al cráneo" (Del Amo y de la Hera, 1993: 174-175 y fig. 6). Del contexto de Usagre se obtuvieron dos dataciones, la primera de un diente hallado en el fondo (Beta-609962; 3400±30 B. P.) y, la segunda, del cráneo de la cista (Beta-609963; 3360±30 B. P.). La primera ofrece un intervalo de 1866-1615 a. C. y la segunda 1739-1539 a. C., por lo que podrían pertenecer tanto al Bronce Antiguo como al Bronce Medio I. Otro ejemplo de este tipo de estructuras, lo tenemos dentro de la misma planta fotovoltaica, en la subestructura 4 del yacimiento Arroyo de Pozo Carvajal-Hambreaguda. La inhumación en posición flexionada, cuenta con una datación (Beta-609965; 3350±30 B. P.) con un intervalo de 1736-1535 a. C. (Fernández Algaba *et al.*, 2022: 31-32 y fig. 14) (cuadro VIII.19). Este tipo, como veremos, también aparecerán en el Bronce del Suroeste portugués.

En el área portuguesa se han documentado un total de trece dataciones correspondientes a la cista 16 de la necrópolis de Pessegueiro en Sines (Silva y Soares, 2009: quadro V); Casas Velha en Grândola (Silva y Soares, 2009: quadro V); en la cista 2 de la necrópolis de Burgalhos en Serpa (Soares, 2000: 51); la cista 9 de Monte Cabida 3, también en Serpa (Valério *et al.*, 2014: table 1); dos dataciones de las cistas 1 y 2 de Herdade do Pomar, Beja (Gomes, 1994); y, finalmente, de las cistas 10 y 13 de la necrópolis de vale de Telha en Aljezur (Valério, 2015: 75), a las que se añadirían las dos de la cista 20 de La Traviesa, Almadén de la Plata (García Sanjuán, 1998: 166-177 y figs. III.59 y 60). En todos los casos, salvo en las dataciones de La Traviesa y Vale da Telha, se tomaron sobre muestras de vida corta (huesos o telas), mientras que en las mencionadas fueron tomadas de carbones recogidos del fondo de la sepultura que no conservaban restos óseos sellándolas (García Sanjuán, 1998: 166; Varela, 2015: 27 y 31). Calibrados los trece ejemplos con la curva IntCal20, nos

ofrece en conjunto un intervalo por suma de probabilidad de entre 1960-1120 a. C. (cuadro VIII.19). Si retiramos de la ecuación aquellas realizadas sobre muestras de vida larga (La Traviesa y Vale da Telha) y las que tengan una desviación estándar superior a ±60 (retiramos cinco ejemplos) el resultado de la suma de probabilidades es de 1940-1200 a. C. Concentrándose el conjunto principal entre 1900-1400 a. C. De lo que tendríamos que inferir que, salvo el ejemplo de La Traviesa, el resto del conjunto del suroeste es sensiblemente más reciente que los núcleos funerarios del área de estudio, que finalizan entre 1650-1600 a. C. Aceptando para el Bronce del Suroeste una perduración mayor de este tipo de estructuras, como en el caso de Extremadura. Pero, en los últimos años, a partir de los trabajos para el pantano de El Alqueva han ido apareciendo tumbas en fosa de tipo siliforme (Horta do Albardão, Casarão da Mesquita 3, etc.) y un conjunto nuevo de estructuras funerarias denominadas hipogeos (Torre Velha 3, Montinho 6, etc.) que, salvo excepciones, parecen concentrarse en el entorno de Serpa. De esta forma en este momento también estarían funcionando los hipogeos de la zona de Serpa como los de Torre Velha 3, Serpa (Alves *et al.*, 2010); Montinho 6, Serpa (Baptista *et al.*, 2012); Herdade do Belmeque, Serpa (Schubart, 1975; Soares, 1994: Mederos Martín, 2009); Horta do Folgão, Serpa (Valério *et al.*, 2012); Quinta do Castelo 5, Beja (Soares, 2019); Outeiro Alto 2, Serpa (Filipe *et al.*, 2013); necrópolis de Cadavais, Serpa (Valera *et al.*, 2014: 66-67); Ourem 7 y 8, Serpa (Valera *et al.*, 2014: 68 y 68); Monte do Gato de Cima 3, etc. Contamos con diez dataciones procedentes de Torre Velha 3 (Alves *et al.*, 2010), Horta do Folgão (Valério *et al.*, 2012: 204); Herdade do Belmeque (Soares, 1994: 183); Outeiro Alto 2 (Mataloto *et al.*, 2013: quadro II) y Cadavais (Rocha, 2020: 89) (cuadro VIII.19).

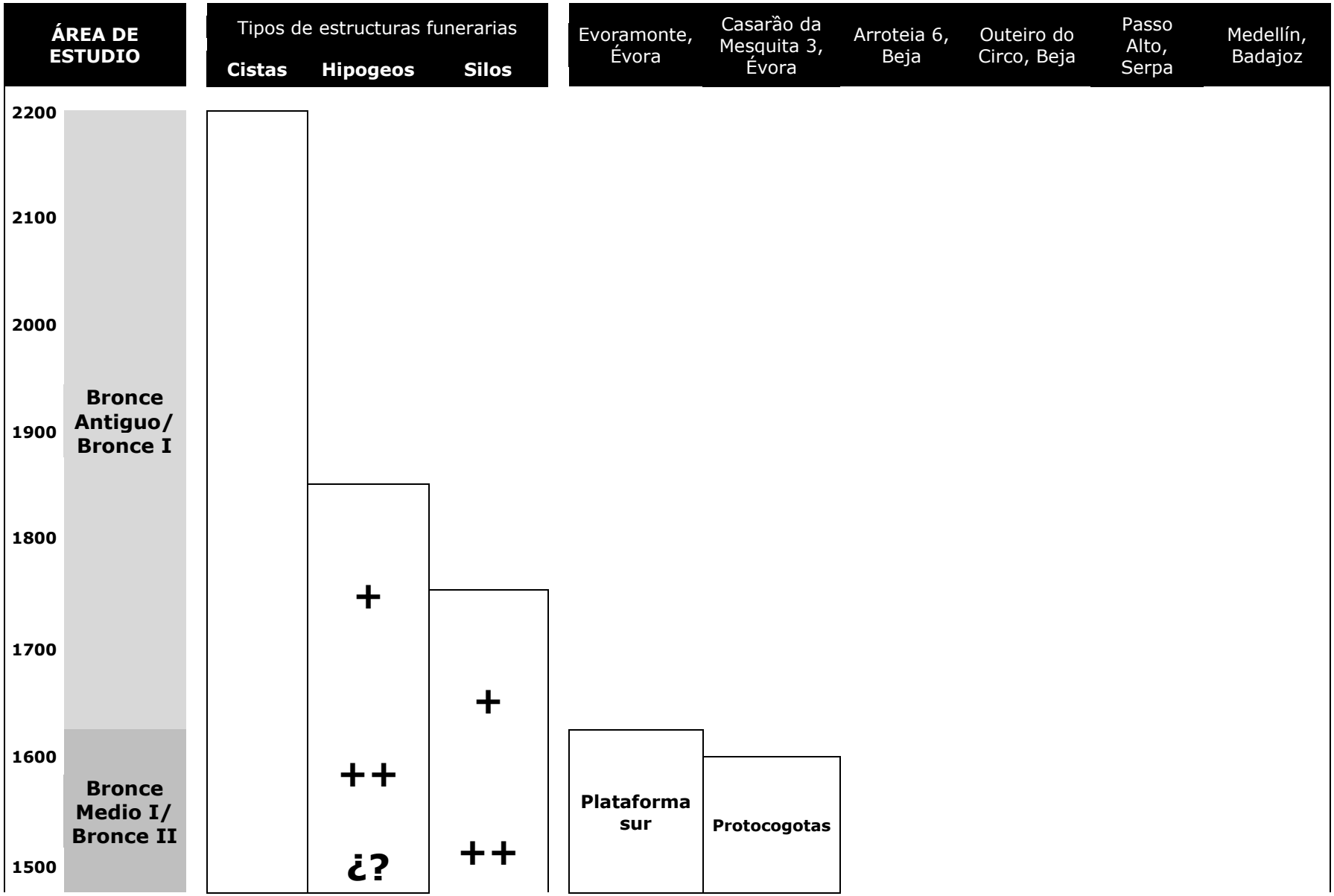
En el caso de las tumbas en estructura siliforme, pendientes aún de una publicación integral y de una síntesis, si atendemos a las dataciones, hemos podido registrar quince (cuadro VIII.19), para el primer cuarto del segundo milenio contamos con dos contextos, la fosa 53 de Outeiro Alto y la fosa 64 Monte da Cabida 3, en Serpa y Évora respectivamente, con una datación media de 3348±25 B. P., que genera un intervalo a dos sigmas de 1733-1538 a. C., un segundo grupo formado por cuatro dataciones (fosa 12

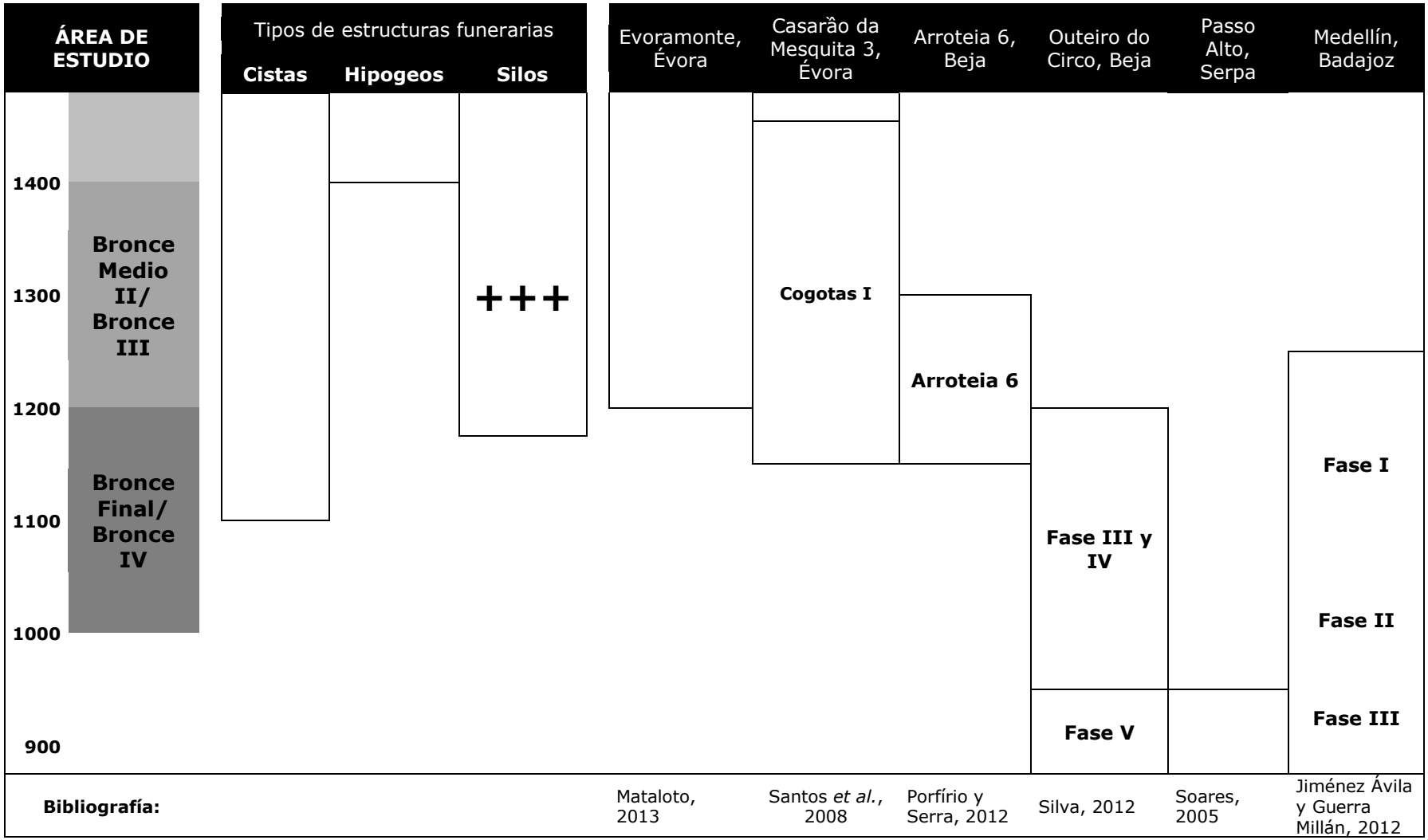
y 19 de Pedreira de Triganches 2; fosa 1 de Monte Gato da Cima, y Horta do Jacinto, estructura 1) se sitúan entre el segundo cuarto y el tercero del segundo milenio, con una datación media de 3244±24 B. P., con un intervalo a dos sigmas de 1599-1439 a. C.; finalmente, el grueso principal, ocho dataciones, presenta una datación media 3013±17 B. P., con un intervalo a dos sigmas de 1380-1135 a. C. Así podríamos concluir, que comenzarían a mediados o finales del Bronce Antiguo para ir aumentando progresivamente su frecuencia hasta tener su máxima influencia en el Bronce Medio II (cuadro VIII.21). A nivel de ritual y a falta de una monografía, observamos una gran variedad, desde posición de decúbito lateral flexionado, la mayor parte de los casos, hasta composiciones más inusuales, ya advertidas en La Venta III, como el enterramiento de cúbito ventral de la fosa 53 de Outeiro Alto 2, que parece lanzado inerte desde arriba (Costa y Cabaço, 2012: fig. 1) y Horta do Jacinto, donde se menciona un individuo en posición sentada (Baptista *et al.*, 2013: 820 y fig. 18). En muchas ocasiones se reutiliza un silo, como el último mencionado o la fosa 12 de Pedreira do Trigaches 2, con un fondo de corcho de alcornoque, indicando una ocupación previa al uso funerario (Baptista *et al.*, 2013: 818). No proseguiremos más dada la publicación parcial no solo de las mismas sepulturas, sino de los contextos completos donde se integran. Lo importante es saber que existen, que comienzan a mediados o finales del periodo anterior haciéndose más frecuentes a partir de este.

Los hipogeos plantean la misma problemática metodológica que las estructuras funerarias siliformes, es decir, contextos insuficientemente publicados y caracterizados a través de informaciones parciales. Contamos con doce dataciones (cuadro VIII.19). Las cuatro dataciones más antiguas (hipogeo 1949-1950 de Torre Velha 3; hipogeo de Cadavais; el hipogeo 36 de Horta do Folgão; y el hipogeo 36 de Quinta do Castelo) ofrecen una datación media de 3433±22 B. P. que calibrado a dos sigmas representa un intervalo de 1869-1629 a. C. para el inicio de los mismos. Mientras que el periodo principal de vida estaría compuesto por ocho dataciones cuya media sería de 3296±18 B. P., que ofrecería un intervalo a dos sigmas para el momento de máximo apogeo de entre 1614-1515 a. C. (cuadro VIII.20), si bien, las dataciones individuales, por el caso de Belmeque, se situaría en

torno al 1400 a. C., pero a través del estudio de Mederos Martín (2009) de la cultura material recuperada, puede retrotraerse las cronologías a los mismos límites que los anteriores. En resumen, comenzarían en la segunda mitad del periodo anterior para desarrollarse en este.

Se puede concluir, con los escasos datos con los que trabajamos, que la base general de enterramiento serán las cistas concentradas en conjuntos más o menos extensos, y que comenzarán a inicios del segundo milenio, complementándose a lo largo del periodo con dos nuevos tipos de estructuras: los enterramientos en fosa/silo y los hipogeos. Así, mientras los primeros tendrán su apogeo en el Bronce Medio II, los segundos serán característicos del Bronce Medio I, pero en ambos casos se iniciarían en la segunda mitad del Bronce Antiguo.


ÁREA DE ESTUDIO
Tipos de estructuras funerarias
Cistas
Hipogeos
Silos
Evoramonte, Évora
Casarão da Mesquita 3, Évora
Arroteia 6, Beja
Outeiro do Circo, Beja
Passo Alto, Serpa
Medellín, Badajoz
2200
2100
2000
1900
1800
1700
1600
1500
Bronce Antiguo/ Bronce I
Bronce Medio I/ Bronce II
+
++
¿?
+
++
Plataforma sur
Protocogotas



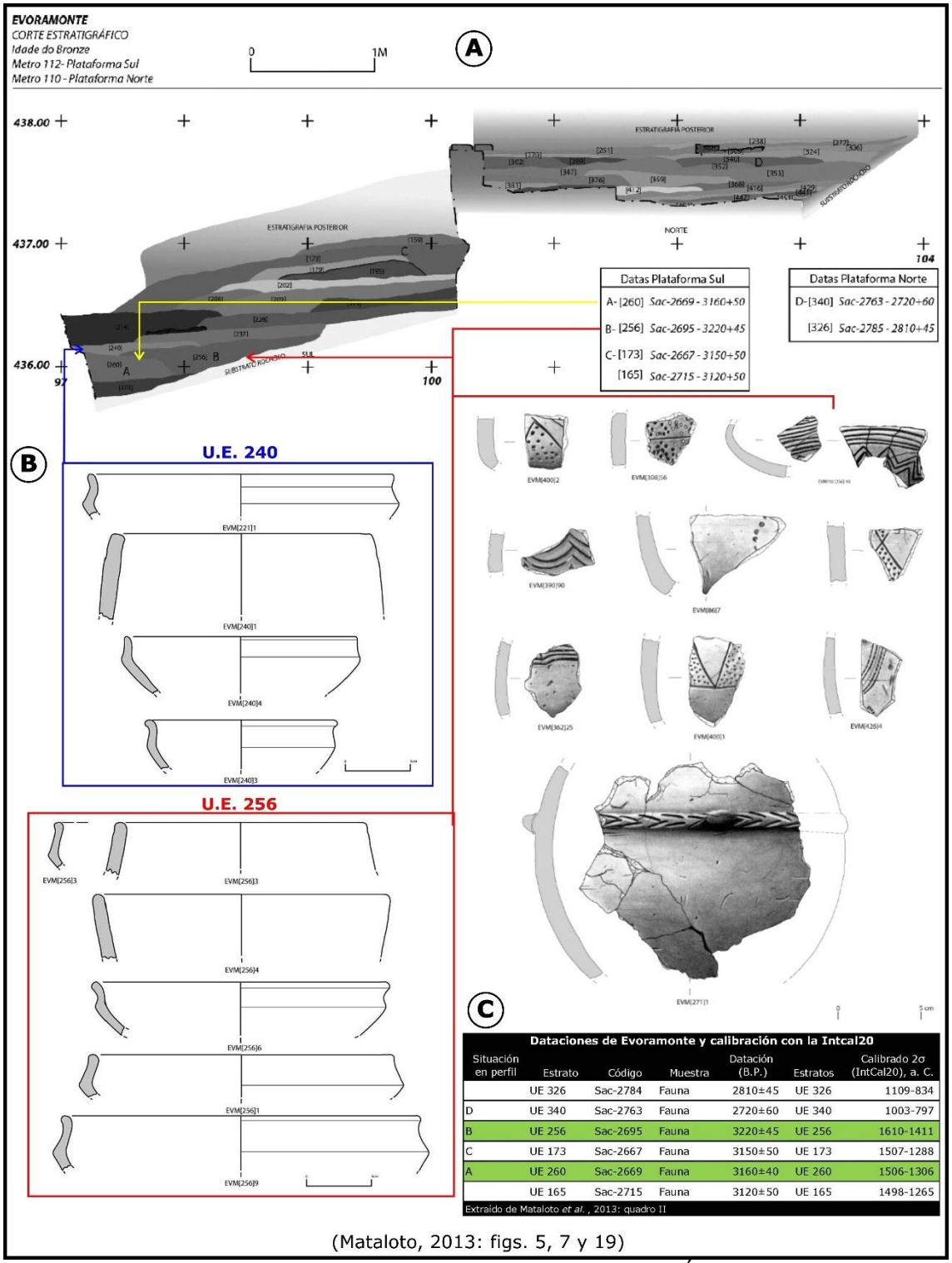
Cuadro VIII.20. Cuadro cronológico comparativo de los contextos del Bronce del Suroeste.

Dejando a un lado los contextos funerarios, un yacimiento interesante es Evoramonte, Évora, pues se documentaron estratificadas y con dataciones radiocarbónicas asociadas, una serie de piezas compatibles con el horizonte Protocogotas, y que pueden ser un anticipo de las piezas cerámicas similares al tipo A-9 de Casarão de Mesquita 3, también en Évora (Santos *et al.*, 2008: figs. 14 y 15) (fig. VIII.8). Si bien, en ambos casos carecemos de una publicación sistemática, contando únicamente con noticias parciales. En el corte estratigráfico publicado del primer yacimiento, observamos como todas las dataciones de mediados del segundo milenio a. C. se sitúan en la plataforma sur (Mataloto, 2013: fig. 19), donde tenemos fechas, por orden de deposición, para los estratos 260 (Sac-2669; 3160±40 B. P., calibrado 1506-1306 a. C. 2 sigmas, IntCal20), 256 (Sac-2695; 3220±40 B. P., calibrado 1610-1411 a. C. 2 sigmas, IntCal20) y 173 (Sac-2667; 3150±40 B. P., calibrado 1507-1288 a. C. 2 sigmas, IntCal20). Todas realizadas sobre muestras de fauna (Mataloto, 2013: fig. 19). El estrato que mayor número de piezas tiene publicadas es el UE 256, donde observamos cuencos/fuentes del tipo A-5, generalmente con el cuerpo superior entrante (Mataloto, 2013: fig. 7), incluso una A-5/A-9 (Mataloto, 2013: fig. 7-EVM-256-5). Asociado al mismo un galbo con cuatro líneas incisas y debajo una banda de tres franjas de triángulos también incisos (Mataloto, 2013: fig. 5-EVM/10-256-10). Del resto de piezas con decoración incisa compatible con el mundo de Protocogotas, tenemos un triángulo inciso con puntillado interno (Mataloto, 2013: fig. 5-EVM-400-1 y EVM-400-2), similar al localizado en el estrato III de Cerro del Berrueco de Medina Sidonia (Escacena Carrasco y Frutos Reyes, 1985: fig. 23.145); o la guirnalda incisa (Mataloto, 2013: fig. 5-EVM-390-90) similar a las piezas A-9 del estrato 107 de Cto de Carmona (Jiménez Hernández, 2004: fig. 6), no contamos con información estratigráfica para conocer su posición (fig. VIII.8). El autor las asocia a estructuras sencillas formadas por postes hincados, con paredes de materiales perecederos o de tierra (Mataloto, 2013: 248-249). Siendo interpretado el contexto como con "ligaçõ̃es com o Mundo Mesetenho, bem patentes na estratigrafía de através da presença de cerámicas integráveis no periodo clásico de Cogotas" (Mataloto, 2013: 230 y 257). Aunque nos gustaría hacer una consideración, ya que, en función de los datos

disponibles, nosotros trabajaríamos, más que con la relación con el horizonte Clásico de Cogotas I, con el horizonte de Protocogotas al que corresponden las técnicas descritas y las formas presentadas, aunque quizás por la cronología se asocie a un momento tardío[77]. De hecho, las láminas publicadas y la datación asociada a las piezas de la UE 256 nos hablan de un momento avanzado de dicho horizonte. Se publica una sola pieza que aparentemente podría ser realizada mediante boquique (Mataloto, 2013: fig. 5. EVM-426-4), pero de la que no tenemos referencia de su posición estratigráfica. En cualquier caso, por un lado, hay que valorar la presencia de un contexto de este tipo, y, por otro, esperar la publicación del mismo para obtener una información más precisa de los contactos del mundo meseteño con el Bronce del Suroeste.

Finalmente, observamos que, generalmente, es un periodo de gran dinamismo y de transición hacia los Bronces Tardíos, sin duda, uno de los factores que produce este efecto es el final del mundo argárico junto con el inicio y progresivo aumento de los contactos con la meseta castellana. Estos cambios afectarán no solo a la antigua área argárica, sino que sentarán las bases del periodo siguiente en el Bajo Guadalquivir e incluso generarán cambios en el Bronce del Suroeste, aun cuando a la historiografía portuguesa le cueste valorarlos, principalmente por lo parcial de las noticias publicadas.

[77] La suma de probabilidades de las tres dataciones de las que contamos con relación estratigráfica (Sac-2695, Sac-2667 y Sac-2669) tenemos un intervalo de 1600-1295 a. C. a dos sigmas y el 100 % de probabilidad, mientras que al 88,32 %, también a dos sigmas, tendríamos entre 1589-1368 a. C. que se ajustaría más al Horizonte Protocogotas definido por Abarquero Mora (2005:469).



Dataciones de Evoramonte y calibración con la Intcal20

Situación en perfil	Estrato	Código	Muestra	Datación (B.P.)	Estratos	Calibrado 2σ (IntCal20), a. C.
	UE 326	Sac-2784	Fauna	2810±45	UE 326	1109-834
D	UE 340	Sac-2763	Fauna	2720±60	UE 340	1003-797
B	UE 256	Sac-2695	Fauna	3220±45	UE 256	1610-1411
C	UE 173	Sac-2667	Fauna	3150±50	UE 173	1507-1288
A	UE 260	Sac-2669	Fauna	3160±40	UE 260	1506-1306
	UE 165	Sac-2715	Fauna	3120±50	UE 165	1498-1265

Extraído de Mataloto *et al.*, 2013: quadro II

(Mataloto, 2013: figs. 5, 7 y 19)

Figura VIII.8. Estratigrafía y cerámica de Evoramonte, Évora, Portugal.

Conclusiones y cronología

El Bronce Medio I o Bronce II se caracteriza por tres elementos materiales importantes, al menos en el área de estudio: el primero es la disminución del tipo A-2 frente al A-1; el segundo, el inicio de la llegada de tipos y decoraciones de tradición protocogotas; y, quizás el más interesante por su significado es, la desaparición de las estructuras funerarias en el área de estudio, si bien, este último rasgo, puede ser atribuido parcialmente a la práctica desaparición del poblamiento en la zona, con la excepción de Huerto Pimentel en Lebrija. Este abandono pudo suceder alrededor del 1650-1600 a. C. poco antes de la desaparición de las estructuras de El Argar, y al tiempo que crece la importancia de la Mesa de Setefilla en la zona.

Como periodo de transición se caracteriza por la adaptación a las realidades locales y generarán cambios que se materializarán en el periodo siguiente (Bronce Medio II). Así, por ejemplo, la Cuesta del Negro y Peñalosa desaparecerán, mientras que el Cerro de la Encina, tras una fase de transición se mantendrá brevemente en el periodo siguiente, y Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora continuará también. Puede visualizarse este momento por la presencia de las primeras cerámicas Protocogotas, interpretadas como "intercambios entre elites", pero conforme avance el periodo acabará implicando la transmisión de ideas y probablemente de poblaciones, como en la Cuesta del Negro, suponiendo la desaparición de los rituales funerarios, tal y como, los habíamos conocido hasta ahora.

Es precisamente por los rasgos mencionados, por lo que no debe entenderse esta fase como un bloque cronológico cerrado, sino como un proceso de transformación dinámico, donde cada asentamiento llevará un ritmo diferente, dentro de un proceso general de atomización que se verá acentuado con la caída del complejo cultural argárico. Por tanto, cada una de las áreas culturales y yacimientos se integrarán a diferentes ritmos y cronologías[78], desde aquellos donde apenas inciden las cerámicas

[78] En el caso de la Cuesta del Negro no existirá transicion, pasando directamente, tras un breve *hiatus*, desde una fase argárica equivalente al Bronce Antiguo, a una fase de Bronce Medio II/Bronce Tardío, estando representado por el Horizonte Cogotas I del yacimiento.

protocogotas hasta los que tienen un número elevado, aunque estas siempre serán como elementos culturales exógenos dentro de un sustrato cultural local. Parte de la explicación es que en este momento se produce al final del mundo argárico entre 1600-1550 a. C. (Lull Santiago *et al.*, 2013), con todo lo que una estructura como esa puede distorsionar el panorama general del periodo. Además, las motillas que llevaban un desarrollo propio comienzan a abandonarse, producto de la recuperación climática de la fase. La única cultura que parece mantenerse es el Bronce del Suroeste, aun cuando ya hemos visto que contextos como el Castillo de Alange también sucumben al final de esta fase; y que dentro de la aparente "homogeneidad" portuguesa vemos el desarrollo de estructuras funerarias tipo silo, muy similares a las de la meseta, e hipogeos, siendo los primeros más frecuentes de la fase siguiente, mientras que los segundos parecen característicos de este momento.

A nivel cronológico esta etapa comenzará, al menos, en el área de estudio, en torno al 1650/1600 a. C., sin embargo, algunos contextos pudieron iniciarse antes, como es el caso de la fase I de la Mesa de Setefilla o el estrato III del Cerro del Berrueco, constatándose que los cambios que los definen no se produjeron de forma sincrónica en todas las zonas.

A nivel de estrategias de poblamiento[79], tanto en el único asentamiento conocido en el área de estudio, Huerto Pimentel, Lebrija, como en el área periférica, se opta por poblados en altura como en el Bronce Antiguo, con un buen control visual y estratégico de las zonas circundantes. Carecemos de estructuras conservadas dentro del hábitat, con la excepción de los aterrazamientos de El Trastejón, Zufre, y los restos del muro de mampostería caído del estrato XIV de la Mesa de Setefilla, Lora del Río. Con respecto a la continuidad con el poblamiento de la fase anterior observamos como Huerto Pimentel y Mesa de Setefilla se construyen *ex novo*, probablemente poco antes del cambio de fase, mientras que el Cerro del Berrueco y el Trastejón evolucionan desde un poblamiento anterior en el Bronce Antiguo. La cuestión parece estar en la pervivencia o no de las

[79] Debido a la falta de datos en el área de estudio integraremos en este apartado resultados procedentes del análisis de los contextos del área periférica designados por nosotros como indicadores.

necesidades estratégicas del momento y la capacidad de la zona de satisfacerlas.

Por último, con la precaución que imponen los datos existentes, el muro caído de Setefilla puede estar hablando de estructuras rectangulares o cabañas ovaladas. Compatible con este momento cronológico podría ser la estructura excavada, interpretada como una cabaña dentro del Cortijo de La Ramira, perteneciente al conjunto de intervenciones en Cobre Las Cruces, siempre y cuando se solventen los problemas que la publicación de dicho contexto presenta.

A nivel funerario, aun con la reducción de contextos, contamos con algunos ejemplos, problemáticos, el primero la cista de la fase tercera de El Trastejón, saqueada quizá de antiguo y no es posible discernir si se situaba dentro o fuera del contexto de hábitat, como los propios autores admiten. A nuestro juicio, y como hipótesis de trabajo, pensamos que se sitúa en una zona abandonada del poblado, dado que en las fases anteriores no tenemos datos, y la terraza inferior sigue siendo ocupada. Además, todos los conjuntos funerarios están dispuestos en agrupaciones en zonas exteriores a poblados, como bien puede verse en La Traviesa, Almadén de la Plata, o en las necrópolis del área onubense excavadas por M. Del Amo y Pérez Macías, incluso en las del sur de Badajoz. Lo que aparentemente puede ser una excepción, la Mesa de Setefilla, lo consideramos como el resultado de un "campo de batalla" con lo que se sitúa sobre los restos del asentamiento destruido, y que no vuelve a ocuparse hasta el Bronce Final. A nivel ritual la orientación de la cista y del individuo S.2 de Setefilla, parecen denotar una continuidad con el ritual de la fase anterior, si bien poco más podemos decir. En el área argárica, aun con el impacto del mundo meseteño, el ritual funerario se mantendrá hasta la caída de dicha cultura, pudiendo haber perdurado en algunos como se propone en el Cerro de la Encina, pero desapareciendo de Peñalosa (fase III0), la Cuesta del Negro (horizonte Cogotas I) y Fuente Álamo (horizonte V). Carecemos de datos para valorar los ajuares, dado que no conservamos ninguno, ya que el de Setefilla por la particularidad de la interpretación no podemos considerarlo categoría, sino excepción hasta que se amplie el registro. Uno de los últimos registros

funerarios del momento corresponde a Monturque, que nace al final del momento argárico y se mantendrá hasta ahora. Las tumbas en fosa, con un pequeño amontonamiento de piedras como señalización, pero con cambios rituales como por ejemplo la del nivel 20 que está en decúbito supino, con orientación noreste-sureste y una pequeña pulsera de cobre como ajuar. La del nivel 22 en decúbito lateral izquierdo pertenece a un niño, del que no se indica la orientación, con una concha. Como en el caso de las excepciones de la Mesa de Setefilla o los contextos portugueses parece denotarse una falta de interés por mantener el ritual de momentos previos. Adyacente con la desaparición de las inhumaciones apuntala el pensamiento de que, junto con una nueva cultura material, han llegado probablemente ideas, que van produciendo cambios lentos y progresivos.

Por último, frente a los yacimientos principales, tenemos otros grupos más pequeños en áreas periféricas, fuera de los principales ejes de comunicaciones, con un material más arcaizante, y que surgen en este momento para desaparecer en el siguiente. Dos ejemplos serían Huerto Pimentel, Lebrija, y Monturque, Córdoba.

A nivel de cultura material y si nos basamos en los tres escalones que ya hemos explicado ampliamente, encontramos el siguiente panorama:

- El primero constituido por el sustrato cultural previo, es decir, piezas que procedentes del Bronce Antiguo mantienen todas las formas del periodo anterior, en mayor o menor porcentaje. Contamos aún con "brazaletes de arquero", un fragmento de uno con una perforación procede del estrato 3, del corte K10, fase 3, de El Trastejón, Zufre (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: fig. 2.67); y otro fragmento ha sido registrado en el estrato XV de la Mesa de Setefilla (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 16.13). Un ejemplo dentro del área argárica lo tendríamos en Peñalosa, Baños de la Encina. Identificados como "Grupo IX: Brazaletes de Arquero (BAR)", se documentaron siete de los que, al menos, dos cuentan con un solo agujero (Carrión Méndez, 2000: 142, 150, lám. 7.4 y fig. 7.5). Su presencia en momentos tan avanzados nos está hablando del mantenimiento de la cultura de la fase anterior. Además, la presencia de un solo agujero podría estar indicando

que muchas de las piezas no son en realidad brazaletes de arquero, sino que pueden tener otras funciones de las que ya hemos hablado.

- Segundo, o material propio de la cultura o el momento. En este sentido se produce un cambio en la distribución porcentual de los diferentes tipos. Así los cuencos A-2 disminuyen en favor de los cuencos A-1. Desaparecen progresivamente las piezas de tradición argárica como las formas A-4 (vasos troncocónicos), o las A-6 (copas), si bien se mantienen las tulipas o B-4, algunos ejemplares con el borde exvasado, que ya hemos vinculado al mundo argárico, aunque estos tipos pertenecerían al grupo siguiente. Las "botellas", B-2, aumentan en la variante de boca abierta o variante primera que hemos vinculado a los contextos de hábitat.
- Tercero, material exógeno. Nos referimos a piezas cuya tipología o decoración no responden a la realidad de la zona y pueden encontrarse en otras áreas culturales. A las formas argáricas mencionadas, uniríamos todas aquellas piezas procedentes del horizonte Protocogotas de la meseta. Dentro de este grupo integraríamos las piezas decoradas de El Trastejón, la Mesa de Setefilla y del Cerro del Berrueco, y las formas tipo A-5, cuencos de carena alta documentados en la Mesa de Setefilla, y el tipo híbrido A-5/A-9 del que hemos hablado del mismo yacimiento y que podemos ver en el contexto de Evoramonte, Évora, Portugal. También integraríamos en este grupo los cantos con escotaduras laterales del tipo E-8 como los documentados en El Trastejón, Zufre.

  Destaca, por supuesto, el conjunto metálico con el estoque y la alabarda de la tumba del estrato XIV de Setefilla cuyos orígenes podrían buscarse en el área argárica, aunque los estoques tienen una amplia difusión atribuyéndose a talleres locales. La alabarda presenta una tipología argárica, aunque las crestas de la superficie las han vinculado al mundo de la metalurgia Atlántica.

A nivel económico tanto la agricultura, ganadería, pesca, producción de telas, metalurgia y comercio a corta, media y larga distancia, parecen continuadores del periodo anterior dentro de un contexto de recuperación climático. Aunque, como ya hemos mencionado, contamos con muy pocos

datos al respecto. El cultivo principal continúa siendo la cebada, salvo en aquellas zonas como el Castillo de Alange, donde la presencia de trigo la hemos asociado a su situación estratégica privilegiada. Los cereales se siguen complementando con leguminosas, atribuidos al consumo, tanto humano como animal. A nivel de ganadería parece igualarse la importancia de los bóvidos y suidos con los ovicaprinos, presentando los suidos mayor importancia en área de sierra. En lo relativo a la explotación de recursos acuáticos siguen registrándose las *Pecten* sp. o las *Glycymeris* sp. con la problemática que presentan con respecto a sus ecosistemas de vida. En la Cuesta del Negro se siguen documentando de forma previa a su abandono. Hay además de las mencionadas otras especies susceptibles de marisqueo (*Thais haemastoma*, *Charonia lampas, Spondylus gaederopus* y *Rudicardium tuberculatum*). Como comentamos para la fase anterior estamos en un contexto a más de dos días de viaje de la costa, por lo que las reflexiones realizadas, para ella, seguirán siendo vigentes.

En relación a la minería y la metalurgia, poco podemos apuntar más a lo mencionado en el mismo apartado del Bronce Antiguo, pues si por algo se caracteriza este momento es el continuismo, que se observa en los análisis metalúrgicos de las piezas de la tumba del estrato XIV de Setefilla (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 62; Hunt Ortiz, 2003: 338). Así estaríamos ante cobres, en el caso de los análisis del PA (*Proyecto arqueometalúrgico de la península ibérica*, liderado por Rovira Lloréns y Delibes de Castro) y ante cobres arsenicados según los análisis originales de Aubet Semmler, con lo que, independientemente de escoger uno u otro, tecnológicamente no hay diferencias con la fase previa. A nivel tipológico no contamos con elementos, pero, por ejemplo, en El Argar o en el Bronce del Suroeste dentro de los contextos funerarios en hipogeos, se sigue manteniendo la presencia de puñales de remaches, C-4, y punzones biapuntados y leznas, C-1, y que se mantendrán durante momentos del horizonte Clásico de Cogotas I (Herrán Martínez, 2008). Sin duda, será importante en el futuro para la zona de estudio la publicación del contexto de la UC 223 del IES La Encina de Valencina de la Concepción, correspondiente un pequeño taller doméstico de útiles.

Por último, el comercio o intercambio se registra a través de las cerámicas protocogotas, con lo que los circuitos de media y corta distancia están funcionando de forma directa o de forma indirecta mediante intersección de rutas de trasterminancia, como ya hemos explicado en el apartado anterior. Junto a estos, tenemos contactos a larga distancia, materializados en la pulsera de marfil del estrato XV, fase I de la Mesa de Setefilla, (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 57 y fig. 16.10), o el cuchillo de Belmeque atribuido al Mediterráneo oriental (Mederos Martín, 2009). Y, se constata, tanto en los análisis de ADN mitocondrial como en los del Cromosoma Y, por la presencia de individuos de ascendencia africana y del Mediterráneo central (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017: 5; Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 9) (apéndice V).

El final de la etapa estaría relacionado con la llegada de los materiales de Cogotas I y la reocupación de la zona de estudio. Este momento debió situarse al final de la horquilla otorgada al horizonte Protocogotas, es decir, entre 1450-1400 a. C.

Pero, ¿cuál es la explicación del abandono del área de estudio y el cambio del eje de comunicaciones a la cuenca media del Guadalquivir? El primer dato es que el margen derecho del paleoestuario sigue sin ser atractivo al poblamiento durante toda esta fase; el segundo, que el margen izquierdo queda parcialmente despoblado, con la única ocupación de Huerto Pimentel en Lebrija, pero con un material muy arcaico alejado de los contactos con otras áreas. Además, en Carmona no contamos con niveles de este momento y no existen estructuras funerarias de esta datación. En el área periférica, los yacimientos que nacieron en el Bronce Antiguo como El Trastejón y el Cerro del Berrueco se abandonarán al final de este momento y no se reocuparán hasta el Bronce Final. Y finalmente, Mesa de Setefilla, que controla el acceso al Bajo Guadalquivir, lo que podría hacer Carmona en la fase anterior, desaparecerá a mitad del periodo posiblemente de forma violenta. Otro dato relevante es que el abandono de El Trastejón y la destrucción de la Mesa de Setefilla ocurren en torno al 1550 a. C. fecha propuesta para la caída de El Argar (Lull Santiago *et al.*, 2013) y el Cerro del Berrueco poco antes. En el caso de Huerto Pimentel, continuará la

ocupación del cerro en la fase siguiente, pero este contexto carece de influencia de la meseta. Esta sincronía con el mundo argárico nos puede llevar a plantear si el bajo Guadalquivir y su área periférica, aun con un reflejo material muy moderado, no podría estar participando de los fenómenos sociales y de jerarquización social que se observaban en el mundo argárico, quizás a una escala más reducida y menos sofisticada. Pero admitir esto, lleva asociado considerar la existencia de elites que se mantienen en contacto de una u otra forma y que son emuladoras, al estilo de los *togati hispani* indígenas del siglo I d. C. que se adaptaron a los modos romanos, siempre a su nivel. Estos fenómenos de concentración de poder en elites han sido ampliamente estudiados para el suroeste por García Sanjuán (1999) y uno de los ejemplos más claros lo tenemos en la organización interna de la necrópolis de La Traviesa, Almadén de la Plata (García Sanjuán, 1998).

García Sanjuán, en su tesis doctoral *Los Orígenes de la Estratificación Social. Patrones de Desigualdad en la Edad del Bronce del Suroeste de la Península Ibérica (Sierra Morena Occidental c. 1700-1100 a.n.e./2100-1300 A.N.E.)* (1999), utiliza una serie de ítems como la topografía de los asentamientos, su proximidad a suelos de calidad y acceso a recursos hídricos, producción de subsistencia, producciones no subsistenciales y la organización interna de los asentamientos (utilizando para ello El Trastejón, La Papúa y el Chiflón) para a través del análisis estadístico EVRH (Estudio de Variables Relativas Habitacionales) establecer una jerarquía; para el mundo funerario usa el cálculo EVRF (Estudio de Variables Relativas Funerarias) donde tiene en cuenta elementos como la edad, género, aspectos paleopatológicos y nutricionales, costo-gasto energético invertido en la "deposición funeraria", incluyendo tanto el ajuar como la propia estructura; y, por último, la posición relativa del enterramiento con respecto al conjunto donde se sitúa (García Sanjuán, 1999: 113-226). En base a estos análisis García Sanjuán propone para el periodo entre 2100-1300 a. C./1700-1100 a. C. para la zona de la sierra de Huelva occidental, frente al poblamiento anterior, Calcolítico (más centrado en el valle del Guadalquivir), un aumento demográfico concentrado en un menor número de poblados que aumentan de tamaño (García Sanjuán, 1999: 263 y 266).

Los poblados se eligen basándose "por un lado defendibilidad, accesibilidad y control visual y por otro lado proximidad a zonas de valle cultivables", vinculándose a suelos "de origen sedimentarios y/o volcánicos (formaciones batolíticas)" y a "cursos de agua de orden máximo" (García Sanjuán, 1999: 264). Esto se materializa en núcleos de entre 200-300 personas provistos "de importantes construcciones murarías" (García Sanjuán, 1999: 263), "y parece existir un equilibrio o igualdad territorial entre todos" (García Sanjuán, 1999: 263-264), salvo en el caso de La Papúa II, que por su extensión "pudo haber constituido un auténtico lugar central del que dependieran funcionalmente otros poblados adyacentes" (García Sanjuán, 1999: 264). Aunque el autor muestra sus dudas a la propuesta por las dificultades de establecer la cronología del lugar. Durante la Edad del Bronce se constata un aumento en la producción de metales, cobre y plata, planteando dos hipótesis explicativas, la primera "es posible que la producción metalúrgica se iniciase simplemente como consecuencia de la dinámica de ostentación del estatus social propia de las elites de las sociedades jerarquizadas de ciclo bajo o medio de la etapa anterior, pero contra esta hipótesis está la aparente falta de interés de las comunidades del periodo precedente por esta economía especializada", aunque también pudo deberse a "la incapacidad histórica de las fuerzas productivas locales para generar los recursos y la tecnología, necesarios para desencadenar procesos de explotación masiva de los extraordinarios recursos minero-metalúrgicos de la comarca: todos los periodos conocidos de explotación de las minas, de Riotinto, por ejemplo, tuvieron como detonante la llegada de agentes económicos externos contextualizados en modos de producción de mayor complejidad. Es posible por tanto que la etapa de explotación que se da a partir de *c.* 1700 a.n.e. sea consecuencia de la acción directa o indirecta de un agente económico externo (¿demanda de las comunidades del bajo valle del Guadalquivir? ¿demanda desde la formación social argárica?)" (García Sanjuán, 1999: 265).

Estas comunidades se articularían en un modo de producción germánico o de linaje, cuyos restos "sugieren que la posible especialización de los espacios de habitación, producción y consumo es creciente, aunque no sea posible detectar la presencia sistemática de ninguna de las

covariaciones críticas de la Estratificación Social (zonificación social, asociaciones viviendas-unidades de almacenamiento, asociaciones viviendas-unidades de enterramiento, etc.)", la consecuencia es "un ciclo de jerarquización mucho más avanzado que en el periodo precedente", siendo denominada por el autor como "Sociedad Jerarquizada Disgregada" (García Sanjuán, 1999: 267). Este término se define como "el debilitamiento de la solidaridad inter e intra clánica, el reforzamiento del rol de liderazgo intra e inter clánico y en el incipiente reforzamiento del carácter guerrero del mismo que se observa en estas formaciones sociales en comparación con las formaciones sociales jerarquizadas comunalistas del periodo c. 2500-1700 a.n.e. (García Sanjuán, 1999). La Sociedad Jerarquizada Disgregada representa la disolución de los principios de solidaridad y comunalismo económico-sociales de las sociedades jerarquizadas comunalistas y la amplificación de la desigualdad hacia un ciclo o estadio avanzado en el que el tránsito a la Estratificación *es posible,* pero en el que la Estratificación Social no ha aparecido aún" (García Sanjuán, 1999: 267). Y se manifestará en la capacidad de las elites para movilizar recursos utilizados en la construcción nos solo de los hábitats defensivos sino también de "edificaciones de carácter ritual" (García Sanjuán, 1999: 267). Además, la disolución de la solidaridad intra-grupal se manifiesta en los nuevos rituales de enterramiento y "la tenue pero perceptible asociación entre la unidad doméstica de producción y consumo y el lugar de enterramiento (El Trastejón, Cerro del Berrueco, Setefilla, El Estanquillo, Llanete de los Moros), que supone un reforzamiento de la unidad parental no extensa como unidad de producción y organización social, al modo en que ocurre por ejemplo en la sociedad argárica" (García Sanjuán, 1999: 266).

En lo relativo a las causas de este fenómeno de jerarquización, el autor propone partiendo de la base de que es una cuestión compleja y abierta, que se produciría por estar situado su ámbito de estudio en la periferia de un "estado tributario débil" como se consideró a la cultura de El Argar. Así indica que "en la periferia de los estados tributarios débiles tienden a generarse sociedades jerarquizadas de trayectoria previa comunalista y parental, aunque ahora en estado de creciente desequilibrio por la acción intrusiva del estado vecino. Estas comunidades jerarquizadas

pueden ser objeto bien de (i) *razzias* esclavistas, pillaje, conquistas o anexiones parciales o temporales por parte de la agresiva y activa elite militarista del Estado-centro, o bien de (ii) un interés económico en caso de que en esa periferia se encuentren recursos naturales importantes para el Estado central, sobre todo si se trata de recursos importantes para la parafernalia del poder" (García Sanjuán, 1999: 269).

Las propuestas del autor nos parecen muy sugerentes a la luz de las dinámicas observadas en el área de estudio. Si bien debemos hacer dos consideraciones previas, la primera es que abarca un periodo cronológico muy amplio para la Edad del Bronce, entre 1700-1100/2100-1300 a. C., considerándolo un bloque homogéneo, dado que no necesita una mayor precisión, ni era su objetivo, para establecer la evolución social entre el Calcolítico, la Edad del Bronce y el Bronce Final. La segunda es que los yacimientos utilizados como referentes para el estudio como son, para este periodo, El Trastejón, Zufre, o la Papúa II, Zufre-Arroyomolinos de León, no abarcan todo el periodo propuesto por el autor, sino que publicaciones más recientes sitúan su final en torno al 1550 a. C., aunque posteriormente son repoblados en el Bronce Final (Hurtado Pérez *et al.*, 2011). Por ello, el poblamiento y, por tanto, la evolución de la estratificación social podría tener más matices de los planteados originalmente, eso sí, dentro de un panorama general válido.

Resulta interesante que se plantee un aumento poblacional en Sierra Morena occidental durante este momento, Campos Carrasco y Gómez Moreno en su estudio de La *Tierra Llana de Huelva: Arqueología y evolución del paisaje* también mencionan "la concentración de gente cuyos elementos de cultura material del Bronce Pleno evolucionarán a las formas más diversificadas del Bronce Final", relacionándolo con la captación de metales (Campos Carrasco y Gómez Toscano, 2001: 224). Aunque, como se ve en la publicación de Hurtado Pérez *et al.* mencionada (2011), no existe una continuidad hasta el Bronce Final entre dos de los ejemplos La Papúa II y el Trastejón mencionados por Campos Carrasco y Gómez Moreno. Además reparan en la cuestión de que "como en gran parte del Suroeste, a pesar de la existencia de estas necrópolis, no existen claros hábitat de estos

momentos del II Milenio a. C. en las zonas central y oriental, debido quizás a que por su presumible poca entidad hayan sido arrasados por la erosión reciente, o están sepultados en la llanuras de inundación de los ríos y otros colectores de la red hidrográfica actual de la Campiña" (Campos Carrasco y Gómez toscano, 2001: 223), dando como ejemplos, El Cabezo de la Esperanza de Huelva y Tejada la Vieja en Escacena del Campo, que ya pudimos analizar en la parte documental del presente trabajo, en el segundo caso, y que no presenta restos del segundo milenio en los niveles inferiores. Los autores, probablemente influenciados por la historiografía portuguesa acerca del Bronce del Suroeste y dependientes de explicaciones medioambientalistas, vuelven a tratar la Edad del Bronce, como un espacio homogéneo entre el Campaniforme/Horizonte Ferradeira y el Bronce Final/Bronce Atlántico, por lo que no pueden escalar correctamente el grado de ocupación del territorio, cuestión compresible pues está en el borde de las limitaciones inherentes a la prospección arqueológica, la metodología base de las conclusiones del trabajo. A nivel general, el panorama que plantean enlaza con la situación observada en el margen derecho del paleoestuario del Guadalquivir que, tras la ocupación del Bronce Antiguo, se vacía. Idéntico caso hasta el momento sucede en el margen izquierdo, donde salvo en el caso de Huerto Pimentel en Lebrija, no contamos con restos del Bronce Medio I. Es decir, la zona, en el entorno del paleoestuario, salvo la excepción mencionada, pierde el interés, mientras que núcleos como Setefilla, fortificados a juzgar por los restos del Corte 2, aparecen *ex novo* y crecen a partir del tercer cuarto del segundo milenio a. C. Este núcleo debió de ser importante a juzgar por las cerámicas protocogotas documentadas y la fortificación mencionada. Ambos elementos se dan con mucha menor intensidad o directamente no se han documentado[80] en otros poblados más alejados como el Cerro del Berrueco o Huerto Pimentel. Este aparente cambio de eje de control territorial de Carmona a Setefilla, teniendo en cuenta el despoblamiento del margen derecho, nos puede sugerir modificaciones en los ejes de comunicaciones, es decir, Carmona está situada para controlar el acceso al margen izquierdo del paleoestuario,

[80] Recordamos que la intervención sobre el Cerro del Berrueco fue dos sondeos y cualquier actuación futura podría cambiar este panorama. Hacemos esta precisión aquí para no cortar el hilo de la argumentación.

mientras que Setefilla puede estar marcando la puerta a Sierra Morena. Y lo que ello conlleva, el acceso a recursos agropecuarios en el primer caso y el acceso a cobre y plata en el segundo.

El Trastejón podría estar recogiendo el testigo de otros yacimientos dedicados a la trasformación de minerales de época calcolítica como el Cabezo de Juré en Alosno, Huelva, y que se abandona a principios del segundo milenio a. C. quedando su última fase (4) relegada a una ocupación residual de la zona superior con una presencia testimonial de actividades metalúrgicas (Nocete Calvo *et al.*, 2004: 373-374). Generando su abandono, según los autores, "la desarticulación de la minería y metalurgia especializada que generó la reordenación de los centros políticos del Sur y sus relaciones Centro/Periferia" (Nocete Calvo *et al.*, 2004: 375), dicha especialización había generado disimetrías sociales apreciables entre los habitantes de la "plataforma superior" ocupada por el recinto fortificado y los habitantes del resto del espacio (Nocete Calvo *et al.*, 2004: 370 y 372). Y, coincidiendo todo este proceso con la fase inicial del Bronce Antiguo y un posible cambio de eje, de los centros calcolíticos de la Tierra Llana de Huelva, sumando Valencina de la Concepción[81], que pierden importancia, incluso se abandonan a favor de los nuevos centros del Bronce Antiguo, junto con nuevos núcleos productores que cubran su demanda inicial. Unos recursos metalúrgicos que no vemos en la abundancia que debiera en el área de estudio[82] (cuadros VI.4, VI.6 y VI.7), que podrían justificarse mediante una metalurgia estacional en los primeros momentos. Sin embargo, la única zona con una extraordinaria abundancia de los mismos y que podría estar demandándolos de forma masiva conforme va avanzando en sus contradicciones internas, sería la cultura de El Argar. En este sentido tendría cabida la idea de que Sierra Morena se convirtiera en un área periférica de la cultura argárica, como ya lo había sido de los núcleos calcolíticos, si bien, los escasos restos de la misma localizados

[81] No nos estamos refiriendo a que Valencina de la Concepción se aprovisionará del mineral del Cabezo de Juré, sino que el gran núcleo de Valencina se aprovisionaría de centro del mismo estilo y que sufrió el mismo proceso.

[82] Se han documentado catorce piezas en el margen derecho y dos en el margen izquierdo dentro de contextos "fiables", para un periodo entre el 2150 a. C. y el 1650/1600 a. C., los que supone una ratio de 2,90 piezas cada 10 años.

plantearía que el intercambio no fuera directo sino a través de estaciones intermedias como podrían ser Setefilla, Écija[83], etc. tal vez remontando el río Guadalquivir, hasta Córdoba para descender por la actual N-432[84] y penetrar en la provincia de Granada, de ahí la escasez de vestigios argáricos en Monturque, que quedaría fuera del circuito principal. Planteamos que los yacimientos de Sierra Morena, recibieran a cambio recursos agrícolas, posibilidad ya esbozada por García Sanjuán (1999: 264-265), que antes, durante el Bronce Antiguo, podrían estar adquiriendo en el Bajo Guadalquivir, lo que generaría una interdependencia entre El Argar y los focos mineros de Huelva[85], y que constituirían la semilla de la caída de ambos. Pues si Lull Santiago *et al.* (2013) están en lo cierto, el detraimiento de recursos básicos para intercambiarlos por metales que aseguraran la reproducción del poder existente acabaría haciendo colapsar el sistema desde dentro. Y reforzando esto, tendríamos el alineamiento con el final del mundo argárico con contextos como El Trastejón y la destrucción violenta de la Mesa de Setefilla, que puede interpretarse como un último intento de controlar la puerta al abastecimiento de metales. Sin la demanda de metales actuando como foco de atracción, las zonas mineras se reducen o abandonan, los modos de vida se reorientan y la población vuelve al margen izquierdo durante el periodo siguiente, pero centrada en actividades agropecuarias.

Así la desaparición de los contextos funerarios al final del periodo anterior puede estar en relación, no tanto con los contactos con el mundo

[83] Se plantea como hipótesis a juzgar por la copa que se conserva en el Museo y posiblemente de Atalaya de la Moranilla o las alabardas y puñales procedentes de excavaciones clandestinas y conservadas tanto en el museo como en el Ashmodean Museum, Oxford. Actualmente el profesor Risch de la Autónoma de Barcelona, lidera un equipo multidisciplinar que está estudiando los yacimientos campaniformes, argáricos o con materiales argáricos, en el valle medio e inferior del Genil, en los términos de Écija y Lora del Río (Sevilla) y Santaella y Palma del Río y Puente Genil (Córdoba). Agradecemos esta información proporcionada por don Antonio Fernández Ugarte, director del Museo Histórico Municipal de Écija.

[84] Proponemos esta ruta, ya que la ausencia de las cerámicas emblemáticas argáricas en Monturque, hacer que esta zona estuviera fuera del eje comercial principal con dicha área con el suroeste, posiblemente por carecer de recursos metálicos.

[85] En un primer momento esta intermediación pudo haber sido realizada a través del margen izquierdo del paleoestuario, pero el progresivo aumento de importancia de la Mesa de Setefilla, pudo cerrar la ruta del sur, perdiendo importancia.

meseteño, sino con la despoblación y reorientación progresiva del eje de intercambio hacia el norte por el aumento de la demanda de metales desde el sureste, dándole la salida a través de Setefilla. Concentrando las cerámicas meseteñas, consideradas "bienes de prestigio" en aquellas zonas que mantienen población y "elite" que pueden adquirirlas como factor de diferenciación social.

Pero qué pudo causar el aumento de la demanda de metales desde el mundo argárico al tiempo que el despoblamiento del área de estudio. A las causas estructurales con un territorio cuyos recursos están tensionados por las consecuencia de la sobreexplotación desde el Calcolítico (por ejemplo: Nocete Calvo *et al.*, 2005, o Campos Carrasco y Gómez Toscano, 2001: 219-220) y los efectos del evento climático 4.2 ka (cuestiones que puede extenderse, probablemente, a todo el sur peninsular, como atestiguan las numerosas cisternas documentadas en yacimientos argáricos), se sumaría, por las dataciones y las repercusiones, un fenómeno coyuntural como la erupción del volcán de Thera, que podría actuar como factor detonante. La relación con el final del mundo argárico ya fue negada por Lull Santiago *et al.*, por las discrepancias cronológicas entre ambos sucesos (Lull Santiago *et al.*, 2013: 288 y 293), nosotros pensamos que, ya se produjera a finales del siglo XVII a. C. o a inicios del XVI a. C. (Manning, 2022: 28-32[86]), pudo constituir un punto de partida para una situación que se materializaría años mas tarde. Los efectos del volcán de Thera se han asimilado a la erupción del Tambora, Sumbawa, Indonesia, en 1815 (Stommel y Stommel, 1985; Schurer *et al.*, 2019). Esta ultima tuvo como efecto el llamado "año sin verano"[87] en Inglaterra (1816)[88], produciendo la disminución de la temperatura global de hasta 1,7 °C, y cuyos efectos tardaron, al menos, un par de años en ser superados. Un fenómeno similar, y, que marco el fin del mundo minoico, pudo, eventualmente, iniciar el principio del fin de la cultura argárica ahondando en las contradicciones internas de la misma. Es decir, varios años sin cosechas o con estas al mínimo, generarían

[86] Matiza una propuesta anterior del autor realizada junto con Bronk Ramsey y Galimbarti, 2004.

[87] Conocido en la bibliografía inglesa como "Year without summer".

[88] Si un volcán en Indonesia pudo causar estos eventos climáticos en el hemisferio norte, ¿qué pudo causar una erupción similar en pleno Mediterraneo?

hambrunas, y acciones coercitivas desde las elites para mantener el control de los recursos existentes, requiriendo 'cobre' como medio de ostentación del poder, y que sería intercambiado por bienes de subsistencia, agravando el problema inicial y retroalimentando la situación. Es decir, estaríamos ante un detonante. Cualquier otro fenómeno similar, como una sequía, como la actual (finales de 2023 a 2025), pudo haber actuado como tal, sin tener que recurrir a la citada erupción volcánica.

El final de este proceso parece situarse en torno al 1600-1550/1500 a. C., tanto para los yacimientos del área de estudio, aunque para Huerto Pimentel todo este proceso pudo perdurar algo más, como en el área periférica, coincidiendo con el final establecido para el mundo argárico. Así la zona de estudio y periférica quedarán parcialmente vacías, o, al menos, hasta un punto que el registro con más de 125 años de actuaciones no ha podido reconocer ni documentar, para volver a presentar ocupación en la fase siguiente, pero reorientada económicamente y con otras necesidades. Este nuevo periodo, Bronce Medio II o Bronce III, comenzará en torno al 1450/1400 a. C. cuando vuelva a ocuparse el área de Carmona, por gente con materiales cerámicos propios del horizonte de Cogotas I.

A nivel general, como conclusión, la palabra que describiría este momento es 'continuidad' en cuanto a las costumbres y modos de vida, mientras que, en lo relativo al poblamiento, estaríamos ante un periodo de 'transición'. Sin duda, dos fenómenos marcarían el momento en Andalucía, por un lado, la caída de la cultura argárica y, por otro, la progresiva penetración de los materiales e ideas de la Meseta, manifestados en este momento por el horizonte Protocogotas.

A nivel cronológico, este periodo en el área de estudio comenzaría en torno (1650/1600-1550 a. C.) con el abandono de la zona de estudio y la reubicación del eje de comunicaciones al Guadalquivir Medio, con la excepción de Lebrija. Tras esto la cultura argárica colapsa, desaparecen la Mesa de Setefilla y El Trastejón, y la zona no vuelve a reocuparse, salvo la excepción mencionada, hasta el periodo siguiente (1450/1400 a. C.), conocido como Bronce Reciente, Bronce Tardío, incluso Bronce Final, dependiendo de la corriente historiográfica que se esté siguiendo.

VIII.4- Bronce Medio II o Bronce III (1450/1400-1250/1200 a. C.)

Evolución climática y medioambiental

Este momento se sitúa tras la recuperación total del evento 4.2 ka, del que hablamos ampliamente en el capítulo II. Estaríamos ante la fase quinta de las seis que hemos establecido para el segundo milenio. En este momento se produce el evento Bond 3 en el Atlántico norte que generará un enfriamiento de esta zona (Mayewski *et al.,* 2004: 250-251), con la consiguiente bajada del nivel marino, provocando un aumento del aluvionamiento en el paleoestuario del Guadalquivir y su golfo, ya caracterizado por Menanteau de forma temprana en sus trabajos (Menanteau, 1982; Fernández-Palacios *et al.*, 2015: figs. 1 a 4; Borja Barrera *et al.*, 2018: fig. 4). Además de una vuelta a una aridez generalizada (Borja Barrera *et al.*, 2018: fig. 9).

Debemos recordar que fue Caro Bellido, uno de los primeros en relacionar el poblamiento con el clima, asociándole el descenso poblacional acaecido entre el 1800/1700-1100 a. C., periodo que inicialmente denominaría Bronce Medio (Caro Bellido, 1985: 12-13), pero que, posteriormente, renombrará como Bronce Antiguo (1750/1700-1600 a. C.) y Bronce medio (1600-1150/1100 a. C.) (Caro Bellido, 1989: 109). Para esta fase menciona un descenso del nivel del agua marina, incremento de la temperatura, aridez, etc. (Caro Bellido, 1985: 12-13). Con respecto a la bajada del nivel de las aguas generará dos efectos: por un lado, que emerjan los "núcleos de avanzadilla" en los esteros del margen sureste del golfo (Menanteau, 1978: tableau 2; Caro Bellido, 1982: 86). Por otro, se acelerarán los fenómenos de aluvionamiento, de tal forma que los esteros, especialmente en la fase siguiente, quedarán emergidos durante la bajamar, iniciándose el proceso que los convertirá en tierra firme no inundable durante el primer milenio a. C.

Otro efecto, será el progresivo crecimiento del cordón dunar de El Abalario, que hará aumentar lentamente la marisma generada al norte por

colmatación del delta del arroyo de la Rocina. Este proceso continuará en la fase siguiente y acompañará a la creación del cordón dunar de Doñana, que cerrará el golfo marítimo y creará la marisma.

En lo relativo a la zona del paleoestuario (entre la desembocadura de Alcalá del Río y el "estrecho de Coria") continúa el proceso de colmatación hasta el punto de constituir, en este momento, una llanura aluvial (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: figs. 1 a 4; Borja Barrera *et al.*, 2018: fig. 4).

A nivel de cobertura vegetal esta inicia un nuevo proceso de degradación del bosque mediterráneo y ripario, sobre la mejora del momento anterior.

Estrategia poblacional

Contamos con dos registros, calificados como "fiables", en el área de estudio, ambos situados en el margen izquierdo del paleoestuario y el paleogolfo del tramo final del Guadalquivir. La margen derecha continúa con la tónica mostrada en el momento anterior. La margen izquierda vuelve a poblarse, contando con dos núcleos principales, el primero situado en Cto de Carmona y, el segundo en la calle Alcazaba de Lebrija (fig. VIII.9).

Con respecto a Carmona (figs. VI.16 a 18 y 27), se documentó la ocupación *ex novo* del Cerro de Torre del Oro, a través de la intervención en Cto, pero de la que ya teníamos indicios por los hallazgos en deposición secundaria de El Raso de Santa Ana, CA-80/B, y la plaza del Higueral 3 al norte, junto con las cerámicas documentadas en la puerta de Sevilla al sur. La zona de ocupación de la fase primera situada en el Alcázar de Arriba, Alcázar de la Reina y Puerta de Córdoba, debió reocuparse también en este momento, si observamos los materiales documentados en deposición secundaria localizados en El Barranquillo, la plaza de Santiago 1 y la Puerta de Marchena 7. Aunque en El Barranquillo se menciona la presencia de silos sobre el perfil del terreno, estructuras que coinciden con las presentes en Cto, pero también compatibles con estructuras calcolíticas y con las documentadas del Bronce Final en la zona del Raso de Santa Ana.

Podría existir una tercera zona de ocupación en El Mirador, documentada por los materiales en deposición secundaria de la plaza de Abastos, si bien en este caso, creemos que Jiménez Hernández (2007: 405) está en lo cierto cuando considera la ocupación del Alcázar de Arriba, Alcázar de la Reina y Puerta de Córdoba y la de El Mirador, como parte del mismo núcleo (Jiménez Hernández, 2007: 405). En resumen, el poblado situado en el Alcázar de Arriba se extendería en este momento hacia el norte y el sur, ocupando la Puerta de Córdoba y El Mirador. Además, se extendería hacia el cerro de enfrente, Cerro de Torre del Oro, utilizado en el Bronce Antiguo como zona funeraria (figs. VI.17 y 27). La propuesta es muy similar a la realizada por Jiménez Hernández (2007: fig. 13), sin embargo, nosotros dejamos las zonas sin niveles conservados y con presencia de cerámicas en deposición secundaria, externas al hábitat, por lo que el poblamiento lo consideramos circunscrito a las plataformas superiores, de acuerdo a la teoría del "sesgo de supervivencia" de la que ya hemos hablado, excluyendo parte de las laderas donde dicho material se localiza.

Si nos centramos en Lebrija a través de la intervención en la calle Alcazaba y los hallazgos dispersos en la parte superior del cerro del Castillo, vemos la reocupación de la zona desde el Neolítico y tras el abandono de Huerto Pimentel perteneciente a la fase que hemos llamado Bronce Medio I o Bronce II. El cerro ha sufrido fuertes transformaciones a lo largo del siglo XX, separando el cerro del castillo del pequeño alto de Huerto Pimentel que en origen constituiría un mismo conjunto, formando una plataforma al oeste del mismo. Al no estar ambos momentos interestratificados, significa que la población durante el Bronce Medio I miraría a la entrada del estero de Caño de Trebujena mientras que ahora en el Bronce Medio II mira al interior. Aunque la presencia de restos de marrajo de Cornualles y teleósteos documentados en el estrato III de la calle Alcazaba de la localidad (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000), nos indica el aprovechamiento de los recursos marinos (figs. VI.28 y 29).

A nivel de estrategia general de poblamiento, observamos que se opta por cerros de mediana altura con un buen control visual de las zonas de paso, en el caso de Carmona el paso al sur a través de la plataforma del

Alcor y de la campiña del Corbonés. Mientras que para Lebrija es más difícil de percibir su posición estratégica si no se pone en relación con el estero, aun cuando el poblamiento parece que se desplaza al este dándole la espalda. Tal vez, en este caso, habría que pensar que el hecho de estar encajonado podría facilitar el control del ganado en una zona extensa (fig. VI.28 y 29). En ambos casos la zona de ocupación efectiva se circunscribiría al terreno inmediato, en Carmona ya hemos hablado de la zona de la campiña más próxima al poblado justo debajo del asentamiento, siendo establecida en una distancia máxima de 10 km alrededor del yacimiento, lo que supondría de unas tres horas andando a buen ritmo. Estableciendo por tanto el control fáctico, en un radio de 15 km máximo, siempre y cuando haya visibilidad en la zona, siendo la distancia límite aquella que puedes ir y volver en el mismo día (fig. VI.16). Aunque en Lebrija, tanto la zona de ocupación como el control fáctico se reducirían a unos 2-3 km al sur y este del yacimiento pues a partir de ahí las alturas de los cerros igualan o superan al propio asentamiento lo que impedirían la visión y dificultarían la comunicación.

En el entorno de Lebrija, Caro Bellido también documentó la presencia de cerámicas superficiales de Cogotas I, en contextos arqueológicos calificados como "no fiables", como Cortijo de Arriba-La Quincena, Lebrija; Cortijo del Cuervo Grande, Lebrija; Haza de la Torre, Jerez de la Frontera y los "núcleos de avanzadilla" (Caro Bellido, 1989; 1991) (fig. VIII.9). Salvo en el caso de los "núcleos de avanzadilla" que estarían controlando zonas de paso o áreas de captación de recursos, aunque hay pendiente un estudio completo de los mismos y la publicación de la única intervención realizada, el resto corresponden a cerros de media altura con buen control del territorio y de las vías de paso.

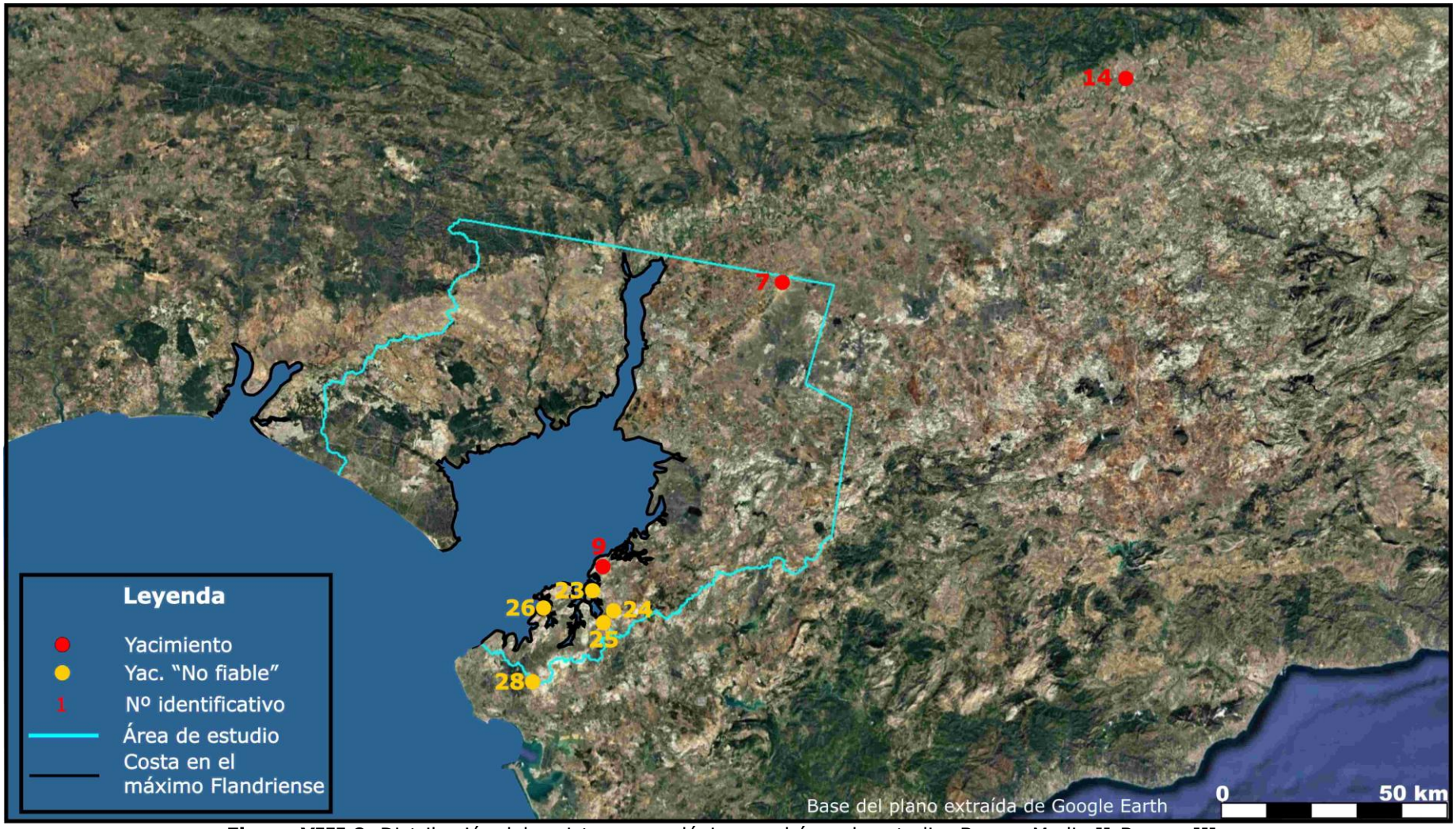


Figura VIII.9. Distribución del registro arqueológico en el área de estudio: Bronce Medio II-Bronce III.

Si nos desplazamos a la zona periférica, el yacimiento de Campín Bajo, Puerto de Santa María, está situado sobre un pequeño cerro, controlando el paso sur-norte entre el estuario del Guadalete y el del Guadalquivir. Siempre con la precaución de un contexto tan solo objeto de prospección, se ha documentado una buena colección de materiales meseteños de este momento sobre un cerro bajo. Los materiales presentan tanto incisión como excisión y boquique, la presencia de formas del tipo A-5 (Gutiérrez López *et al.*, 1993a: lám. III.4, 7 y 8), y el tipo A-9 (Gutiérrez López *et al.*, 1993a: lám. III.2 y 3) nos lleva a plantear si pudo iniciarse en el horizonte Protocogotas, continuando hasta este momento y recogiendo el testigo del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia, Cádiz.

Si descendemos al nivel de estructuras habitacionales conservadas en los asentamientos, no se ha documentado ninguna en los dos contextos principales que utilizamos. Procedente de la intervención en Cto de Carmona, tenemos dos estructuras siliformes (UE 108 y UE 110), de las que tan solo una fue excavada completamente. Este tipo de poblados con silos son comunes en la meseta, denominados "campos de hoyos" asociados, como aquí, a las cerámicas con decoraciones del horizonte clásico de Cogotas I. Algunos ejemplos los tendríamos en Madrid en el poblado de la Fábrica de Ladrillos de Getafe (Blasco *et al.*, 2007), el "campo de hoyos" del Arenero de Soto (Martínez y Méndez, 1983) o el Caserío de Perales del Río, Getafe (Blasco, Calle y Sánchez, 1991); o en la provincia de Toledo El Cerro de la Horca y Fuente Amarga en Pantoja (Abarquero Mora, 2005: 147). Y, de un momento protocogotas tenemos, el ya mencionado en la provincia de Badajoz, el campo de hoyos de El Carrascalejo (Enríquez Navascués y Drake García, 2007) entre otros muchos diseminados por toda el área nuclear y de influencia de Cogotas I. Este tipo de estructuras son interpretadas como estructuras endebles y con silos superpuestos y seccionados, que hacen que el autor los considere como pertenecientes "claramente a un régimen más inestable" (Abarquero Mora, 2005: 42 y 45).

Por último, los principales poblados de la fase anterior como El Trastejón, Zufre[89]; la Mesa de Setefilla, Lora del Río, y el Cerro del Berrueco, Medina Sidonia, no permanecen activos en este momento no volviendo a reocuparse hasta el Bronce Final.

Cultura material

El rasgo principal de este momento es que parecen mantenerse y acentuarse las tendencias observadas en la fase anterior. Si bien, en este punto, describir la cultura material en función de los tres niveles utilizados en el resto de fases, se convierte en una cuestión complicada, ya que como observamos al final del momento anterior, al situarlo en torno al 1550/1500 a. C. y el inicio del siguiente entre 1450-1400 a. C. sin existir continuidad en ninguno de los yacimientos del área de estudio, ni en los del área periférica utilizados como indicadores, el considerar una pieza o no sustrato previo o exógena conllevaría implícitamente una consecuencia étnica indirecta. Cuestión por otro lado, en la que tendremos que posicionarnos, aunque sea como hipótesis de trabajo para el futuro. Por ello, en esta fase describiremos la evolución de la cultura material como un grupo homogéneo, dejando la argumentación para las conclusiones del periodo.

Si atendemos al registro del área de estudio (fig. VIII.10) los cuencos A-2 desaparecen, mientras que los A-1 reducen ostensiblemente su frecuencia, ambas tendencias han sido observadas tanto en la intervención en Cto de Carmona, como en el estrato III de la actuación en calle Alcazaba de Lebrija. Independientemente de los yacimientos considerados indicadores, si atendemos al registro de la ribera del Duero, detectamos vasos del tipo A-1, en las formas 1, 3 y 4 (Rodríguez Marcos, 2008: 338-342 y fig. 198). Respecto al tipo A-2, una pieza similar sería la forma 5B, aunque su mayor profundidad, las alejarían del modelo de referencia, aproximándolas al tipo B-1 (Rodríguez Marcos, 2008: 342 y fig. 198). Esta misma ausencia de piezas A-2 ya había sido observada, por el autor, en el

[89] "Como quiera que sea, entre la primera mitad del siglo XVI cal a.n.e. (1600-1550 cal a.n.e.) y el siglo XIII cal a.n.e. trascurren aproximadamente 250 años en los que El Trastejón o bien está ocupado con mucha menor intensidad, o bien queda desocupado" (García Sanjuán y Hurtado Pérez, 2011: 159).

horizonte Protocogotas de la zona (Rodríguez Marcos, 2008: fig. 192). Esta cuestión se comprende mejor al observar el ajuar cerámico del Bronce Antiguo de El Parpantique de Belluncar y Los Torojones de Morcuera en Soria (Alto Duero), donde se advierte la ausencia de piezas tipo A-2. Solo están presentes las del tipo A-1 (formas A), tanto profundas como en forma de escudilla, con bordes tipo A-1a y A-1b, mientras que las de borde entrante están ausentes, también se observan bases planas (Fernández Moreno, 2013: 131-144 y figs. 39, 41 y 57). Idéntico caso, observamos en el horizonte de Cogotas I de la Fábrica de Ladrillo de Getafe (Blanco *et al.*, 2007: fig. 34). Aunque existe la forma 5, consistente en un tipo A-2 achatado, pero del que se nos dice que "es una forma muy poco corriente en los conjuntos plenos de Cogotas I, pero allá donde aparece suele estar ricamente decorada" (Blanco *et al.*, 2007: 94 y fig. 34.5). Esto también podría explicar su ausencia en el área de estudio, ya que podríamos estar ante una forma importada y, posteriormente, razón por la cual tampoco se documenta en el horizonte Protocogotas del yacimiento (Blanco *et al.*, 2007: figs. 32 y 33).

También tenemos dos ejemplos de lo que podrían ser vasos troncocónicos de tradición argárica, tipo A-4, uno de los ejemplares procede de Cto, Carmona, destaca por presentar digitaciones en su superficie (fig. V.82-cto-438). Piezas con esta decoración, como vimos en el estudio tipológico, se han registrado en el estrato IIIa del corte R-1 de Llanete de los Moros, Montoro (Martín de la Cruz *et al.*, 1987a: 173-174 y fig. 31.239); en los niveles del Bronce Tardío de la campaña de 1977 de Fuente Álamo (Arteaga Matute y Schubart, 1980: 273 y fig. 13f); en el estrato VI/S de la Cuesta del Negro de Purullena, Granada (Molina Pareja *et al.*, 1975: 51-52 y figs. 92.405, 406 y 407 y 111); en las fosas 1, 2, 4 y 6 del campo de hoyos de La Requejada en San Román de Hornija, Valladolid (Delibes de Castro *et al.*, 1990: 80 y fig. 19); y, por último, entre otros, las pertenecientes a la Colección Bento conservada en el Museo Arqueológico de Cataluña (Blasco Bosqued, 2002: 268 y fig. 10.27-37669). En todos los casos se datan en el Bronce Tardío. No es un tipo de los descritos por Fernández-Posee entre las formas decoradas del horizonte de Cogotas (Fernández-Posee, 1986a: fig. 1.20 y 24; 1986b), aunque esta misma

forma corresponde a las formas 2, 3, 4 y 5 de la Fábrica de Ladrillos de Getafe, Madrid, asociadas al horizonte Protocogotas (Blasco *et al.*, 2007: 86 y fig. 32) y a la forma 3 del horizonte de plenitud de Cogotas I del mismo yacimiento (Blasco *et al.*, 2007: fig. 34). Sin embargo, estas piezas no presentan asociada la decoración descrita. Aparece registradas en el horizonte Calcolítico Final/Bronce Inicial (fase Ciempozuelos), en porcentajes escasos del 1,53 % en Los Cercados y 2,55 % en Fuente de las Pocillas (Rodríguez Marcos, 2008: 266 y fig. 189-2 y 4A); en la fase del Bronce Medio, superando, generalmente, el 40 % del registro (Rodríguez Marcos, 2008: 293-294 y fig. 192-1A); y en la del etapa del Bronce Tardío/Final de los yacimientos de la ribera del Duero de Valladolid de acuerdo al estudio de Rodríguez Marcos (Rodríguez Marcos, 2008: 338-341 y fig. 198-1A, 2A y 4). Lo que nos indicaría que lejos de ser una pieza del horizonte argárico estamos ante una forma propia del mundo de Cogotas, aunque estuviera presente en yacimientos postargáricos como el grupo 5.f de Fuente Álamo (Pingel *et al.*, 2003: fig. 21); o la forma 2c, "cuencos pequeños o medianos de tendencia parabólica" del grupo tipológico 2, "cuencos pequeños y medianos", de la Cuesta del Negro de Purullena (Contreras Cortés, 1986a: 781-782 y fig. 157), pero, en este último caso, no olvidemos que se considera un auténtico enclave meseteño en la provincia de Granada tras un *hiatus* con la fase argárica anterior.

El tipo A-5 se caracteriza, como los de la fase anterior de la Mesa de Setefilla, por ser piezas hibridas con las A-9, siendo más correcta su denominación como A-5/A-9. No cuentan con decoraciones. Y sobre las apreciaciones que podamos realizar no añaden nada a lo expuesto para los ejemplares de la Mesa de Setefilla en Lora del Río.

La forma A-8, vasijas toscas multifunción, llevan presentes desde el Bronce Antiguo, tienden a presentar aspecto cilíndrico y también son comunes en este momento, a juzgar por los hallazgos mencionados de la Cuesta del Negro, Purullena, y Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora. Están ampliamente representadas en los niveles de plenitud de Cogotas I de la Fábrica de Ladrillo de Getafe (Blasco *et al.*, 2007: fig. 36).

Sin duda, uno de los tipos más emblemáticos y definitorios de este periodo es el cuenco/fuente de tipo A-9: vasos de carena alta con cuerpo inferior troncocónico, con un cuerpo superior recto, generalmente finalizado en un labio simple y base plana. Se caracterizan por presentar decoración; de hecho, el ejemplar cto-410 de Carmona, lleva las tradicionales guirnaldas bajo la carena, realizadas mediante la técnica de la incisión (**Apéndice III**). No tenemos piezas con decoración de boquique, pero sí están decoradas las publicadas en los trabajos de Fernández-Posee (1986a: fig. 2); las piezas de San Román de Hornija, Salamanca, también muestran ejemplares sin decoración de boquique (Delibes de Castro *et al.*, 1990: fig. 7.1 y 2); las excavaciones de la Fábrica de Ladrillo de Getafe (Blasco *et al.*, 2007: fig. 34); el ya mencionado estudio de la ribera del Duero en la provincia de Valladolid (Rodríguez Marcos, 2008: fig. 200); además de ejemplares lisos documentados en la cisterna de Fuente Álamo (Schubart et al., 1985: fig. 4 y 5) o las formas del grupo 1 y 2 de la ladera sur del yacimiento (Pingel *et al.*, 2003: figs. 4 y 5), y la Cuesta del Negro, Purullena, como el tipo 22a, con ejemplares tanto con decoración incisa como en boquique (Contreras Cortés, 1986a: 905-907). Lo expuesto nos define la forma y su decoración como un auténtico "fósil director" del Bronce Tardío a partir del 1450/1400 a. C., independientemente de si llevan decoración o no y de la técnica de la misma.

El tipo B-1, es una pieza con una amplia perduración teniendo ejemplares desde el Calcolítico hasta el Bronce Final. Mantiene aquí la tendencia a la reducción de su presencia. Tipos similares de este periodo, si obviamos el registro de los yacimientos indicadores de los que hablamos en el capítulo VII (fig. VII.48 y 49), los tendríamos en el tipo 9a de la ribera del Duero (Rodríguez Marcos, 2008: 343-344 y fig. 199.9A) o la forma 3 de las cerámicas comunes para la fase de Cogotas I de la Fábrica de Ladrillo de Getafe (Blasco *et al.*, 2007: 100 y fig. 36.3).

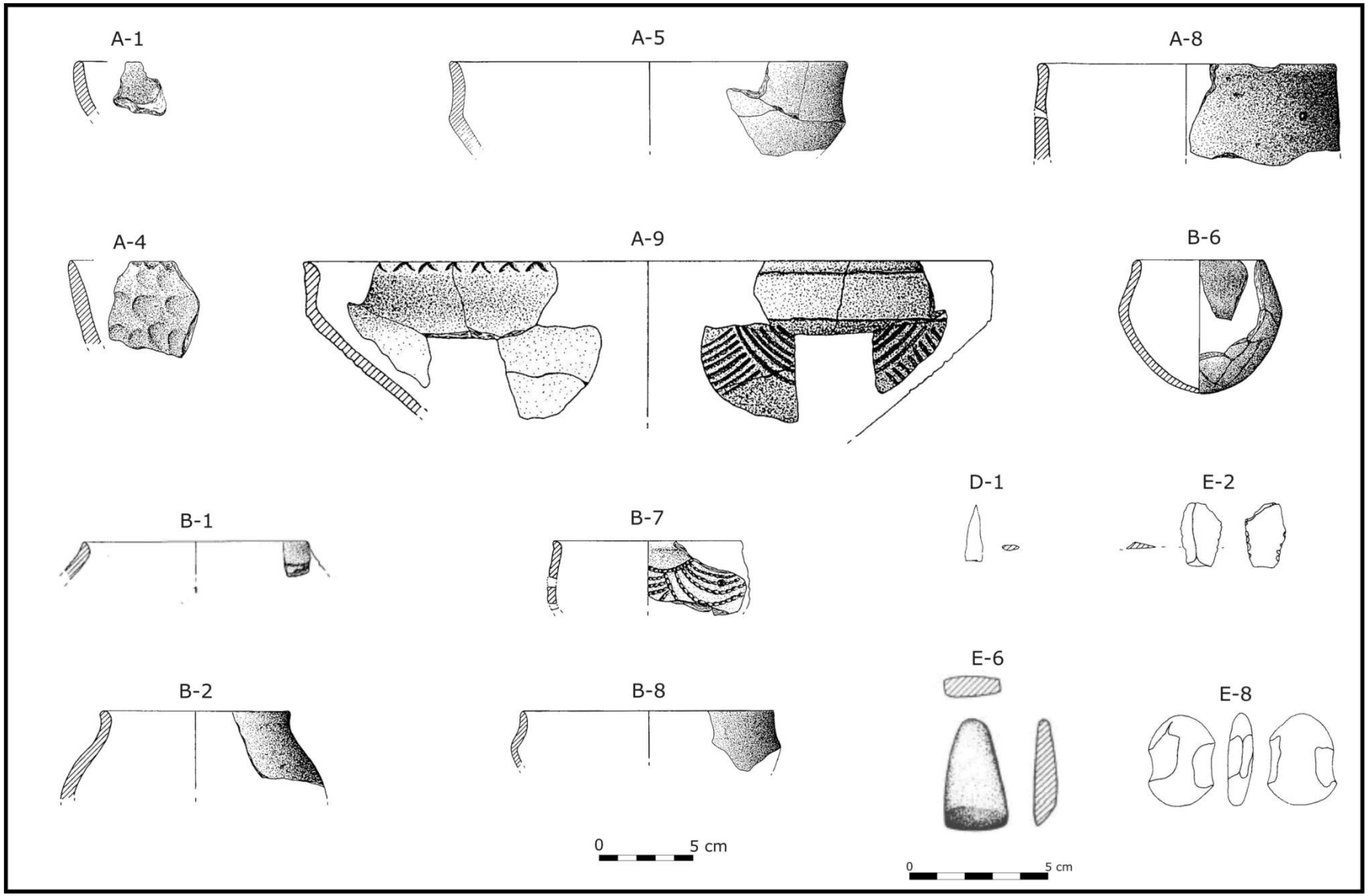


Figura VIII.10. Cultura material asociada al Bronce Medio II-Bronce III en el área de estudio.

El tipo B-2 se manifiesta con piezas de amplia boca, al estilo de las documentadas en momentos anteriores para los contextos domésticos. Proliferan en este periodo piezas con cuello corto o apenas indicado que pueden confundirse con el tipo B-1b si no fuera por tener el cuerpo más ovoide. Importante es la gran representación en este momento con un 24,07 % en Cto de Carmona, y supone el 18,18 % en calle Alcazaba de Lebrija, si bien, en este caso, contamos apenas con 11 piezas totales en el estrato. Típica de este momento es la variante quinta caracterizada por cuello desarrollado estrecho, pero especialmente por la base plana, con un aspecto general similar a jarros sin asa (fig. VII.59 y 60). Tenemos piezas compatibles en la Fábrica de Ladrillos de Getafe, donde se incluye en la forma 27, clasificada como una olla, de la fase Protocogotas; en la fase siguiente contamos con las formas 20, 24, 25 y 26 de las cerámicas finas (Blasco *et al.*, 2007: 97 y fig. 33), aunque en este momento han perdido sus características principales asemejándose más a vasos de perfil en S (Blasco *et al.*, 2007: 97 y fig. 35). Para la ribera del Duero, sucedería un caso similar, con las formas 9B y 11, sin embargo, en este caso, se solaparían formalmente con el tipo B-3, es decir, que se pierde la esencia del tipo que sí se observa en la forma 4 del Bronce Antiguo y que empieza a difuminarse en la 7a del Bronce Medio (Rodríguez Marcos, 2008: figs. 192 y 199).

Los vasos de perfil en S o B-3 también están presentes en un porcentaje pequeño. Y de sus particularidades ya hemos hablado en el tipo anterior.

También representativos son los tipos B-7 y B-8, los primeros, son vasitos de perfil en S y vasos bicónicos en el segundo caso, y que se presentan ahora por primera vez. En el primer caso, contamos con un ejemplar con decoración de boquique, con un motivo de guirnaldas. El segundo, son ejemplares lisos, sin embargo, las piezas calificadas como A-5 de la calle Alcazaba de Lebrija (fig. VI.54) podrían corresponder a este tipo, pero al conservar solo el tercio superior, y no haberse duplicado el dibujo con el diámetro es muy difícil conocer su forma exacta. El tipo B-7 presenta similitudes con la forma 1 de Fernández-Posse (1986a: fig. 2.1) si bien parece ser de mayor tamaño. La pieza más próxima es el tipo 8 del Bronce

Tardío/Final de la ribera del Duero descrita como decorada (Rodríguez Marcos, 2008: 343 y fig. 199.8). El segundo se aproxima a la forma 6 de las cerámicas comunes y a la 14 de las cerámicas finas de la Fábrica de Ladrillos de Getafe, aunque con un cuerpo más semiesférico que el representado por las B-8 (Blasco *et al.*, 2007: figs. 34.14 y 36.6). También se acercan a la forma 6 del Bronce Tardío/Final de la ribera del Duero, que se definen como decoradas y también nos recuerdan a las A-5 de la calle Alcazaba de Lebrija (Rodríguez Marcos, 2008: 343 y fig. 198.6).

En cuanto a los instrumentos líticos contamos con las lascas con retoques laterales, que pueden convertirlas en dientes de hoz (cto-506), piezas muy comunes en todos los contextos del segundo milenio a. C. Las lascas retocadas también son frecuentes, junto con los dientes de hoz en la ribera del Duero (Rodríguez Marcos, 2008: 391-393). Y en los yacimientos de la primera área periférica de la cultura meseteña, como la Fábrica de Ladrillos de Getafe (Carrión y Baena, 2007: 134-136 y 136-138).

Otra pieza es el perforador (cto-510) de Cto de Carmona (fig. VI.45). En la Fábrica de Ladrillo de Getafe contamos con otro ejemplo de la fase de Cogotas I (Carrión y Baena, 2007: 138-139). Sin embargo, para la zona de la ribera del Duero, se indica la ausencia de perforadores y buriles (Rodríguez Marcos, 2008: 390). Ambos casos, solo nos apuntalan la idea, ya indicada, de que estamos ante una herramienta de oportunidad.

La azuela documentada en calle Alcazaba de Lebrija (fig. VI.54) tiene su réplica en una "hacha fabricada en fibrolita" documentada en los niveles de Cogotas I de la Fábrica de Ladrillo de Getafe. Concluyen los autores que "los elementos pulimentados —salvo molinos y molederas, que por el contrario aumentan su presencia en momentos tardíos—, experimentan en los yacimientos una práctica desaparición a partir del Bronce Pleno (Ramos et alii, 1991-1992, 1992; Maya et alii, 1998), tras un auge que comienza a partir del Neolítico y que parece asociarse con la deforestación" (Carrión y Baena, 2007: 140 y fig. 82) (fig. VI.54). En la ribera del Duero, se han documentado seis piezas similares, bajo la denominación "Hachas-azuelas-cinceles" (Carrión y Baena, 2007: 394). En cualquier caso, tenemos pocas piezas para una extensión de espacio tan grande (provincia de Valladolid).

Por último, con respecto a los cantos con muescas (tipo E-8) ya hemos hablado de ellos en la fase anterior, y la pieza de Carmona es la única estratificada de este momento, existiendo una segunda en el pozo del sondeo CA-80/A de la misma localidad, pero asociado a un contexto más tardío y que podría considerarse en deposición secundaria.

A nivel de objetos metálicos, carecemos de estos elementos en el área de estudio y, además, al no documentarse contextos funerarios, su escasez es mucho más patente, pues de ellos procedía la inmensa mayoría de los objetos en las fases anteriores. Para la ribera del Duero se describen punzones, puntas de flecha, puñales, espiraliformes, fíbulas y cinceles (Rodríguez Marcos, 2008: 376-388). Las fíbulas serían elementos más tardíos de finales del milenio o ya del siguiente, adscritos al Bronce Final III peninsular (Rodríguez Marcos, 2008: 384-386). Si nos centramos en el estudio arqueometalúrgico de Castilla y León vemos para el Bronce Medio la presencia de espadas/estoques, hachas de talón sin anillas, hachas planas, puntas de aletas y pedúnculo, punzones biapuntados, punzones romboidales o losángicos, es decir, tipo "brújula", leznas, puñales con escotaduras, puñales de remaches y perviven los puñales de lengüeta, aunque solo se conserva un ejemplar, y con un alto porcentaje de estaño (Herrán Martínez, 2008: 269-278). Existen tres características dignas de mención, la primera, el aumento de la presencia de piezas con estaño (Herrán Martínez, 2008: 278-282); la segunda, la ausencia de piezas en contextos funerarios, que contrasta con la reducción de los ajuares que veremos posteriormente (Herrán Martínez, 2008: 282-283); y la tercera, la presencia de pieza con raíz campaniformes, incluso en un momento tan avanzado del milenio a. C., como pueden ser el puñal de lengüeta, como el ejemplar de Mondregales (León), cuya particularidad es estar fabricado en bronce (6,808 % de estaño), lo que lleva al autor a concluir que "todo lo cual parece indicativo suficiente para considerar que el arma seguramente no se fabricó en el Calcolítico" (Herrán Martínez, 2008: 275). Siendo, por tanto, más una excepción que una norma.

Como valoración general del registro todas las piezas documentadas son compatibles con el mundo meseteño y claramente rompen con las dinámicas del Bronce Antiguo, siendo continuistas con las del Bronce Medio

I, aunque no encontramos los soportes de carrete, los jarros o los vasos con cuerpo troncocónico de carena alta y cuerpo superior entrante con borde exvasado y labio simple, las botellas decoradas, etc. (Fernández-Posse, 1986a: fig. 2). Sobre esta cuestión y sus consecuencias hablaremos en las conclusiones del periodo.

Mundo funerario

Del mundo funerario de este momento tan solo contamos con una potencial estructura dentro del área de estudio, nos referimos al enterramiento de El Picacho en Carmona. Corresponde a una inhumación infantil en decúbito lateral izquierdo con orientación noroeste-sureste y cubierto por un gran vaso cilíndrico de base plana (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: fig. 43). Estratigráficamente se sitúa en el estrato 13, correspondiente a un nivel con materiales rodados, y al estar situado sobre la roca se consideró previo al estrato 12 (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 103). Ambos estratos presentan un conglomerado de cerámicas de diferentes épocas, un pequeño componente del Bronce Final, en el 11 (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: figs. 45.5 y 12), mientras que el 12 y 13 presentan materiales campaniformes (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: figs. 44.7 a 10 y 14), con piezas del Bronce Tardío/Bronce Medio II (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: fig. 44.9 y 11), que perfectamente nos ofrece un *terminus ante quem* para el contexto situado en un momento igual o inferior al Bronce Tardío.

Por el ritual, incluso por la excepcional cobertura cerámica también documentada en la tumba en fosa T-8b del sector SE-B, 2006, de las actuaciones en Cobre Las Cruces, Salteras, que también está asociada a un individuo infantil, podría bien situarse en el Bronce Antiguo, si no fuera por las características de la pieza que la cubre (fig. V.73), cuyos paralelos encontramos en los tipos 35bII y 43b y c del horizonte de Cogotas I de la Cuesta del Negro de Purullena (Contreras Cortés, 1986a: 954, 978 y figs. 214 y 226) o las más cercanas, que corresponderían a las "orzas de borde entrante" (grupo tipológico XXVI) tipo 67 de Peñalosa, Baños de la Encina (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000: 91-43, fig. 4.30). En ambos

casos, presentan una base plana intencional, no aplanada producto del achatamiento de la forma o generada por el peso de la misma, como en el Bronce Antiguo. En función de esta característica y de los paralelos presentados, al menos, debería datarse en el Bronce Medio I o Bronce II. Si bien lo situamos en el Bronce Medio II o Bronce III, por ser cuando, aparentemente con los datos actuales, se reocupa Carmona, aunque no cerramos la puerta a que sea un testimonio del horizonte Protocogotas en la zona y constituya una prueba de su existencia junto con los materiales de la Mesa de Setefilla, Lora del Río.

En relación a los testimonios funerarios, partimos de que salvo en el suroeste, en el resto de yacimientos indicadores han desaparecido, deberemos buscar elementos de comparación entre los contextos de la meseta. Para caracterizar el momento empezaremos por los estudios de Esparza Arroyo (1990), y que acabó generando el "Proyecto de investigación sobre la muerte en Cogotas I*", HUM 2005-00139* (Esparza Arroyo *et al.*, 2012). Los autores mencionan que esta fase se caracteriza por la presencia de gran diversidad de tipos, siendo las estructuras en pozo y hoyos las más comunes (Esparza Arroyo, 1990: 130; Esparza Arroyo *et al.*, 2012: 270), existiendo también cuevas, megalitos reutilizados y otros (Esparza Arroyo, 1990: 129; Esparza Arroyo *et al.*, 2012: 301). Se disponen generalmente como tumbas aisladas, sin formar agrupaciones (Esparza Arroyo, 1990: 130; Esparza Arroyo *et al.*, 2012: 270). Siendo importante el dato de "que buena parte, si no la mayoría, de tales enterramientos comparecen en contextos de habitación o, al menos, en espacios que, a tenor de la enorme cantidad de residuos de consumo que presentan, solo cabe calificar de domésticos" (Esparza Arroyo *et al.*, 2012: 270). Esta última cuestión entroncaría con nuestra estructura. En general estamos ante inhumaciones individuales (71 %, constituyendo el 65 % depósitos primarios) (Esparza Arroyo *et al.*, 2012: 275), cuestión ya adelantada por Esparza Arroyo en sus primeros trabajos (Esparza Arroyo, 1990: 125-126); las inhumaciones dobles (18 %) suelen ser en el 80 % de los casos un adulto, independientemente del sexo, con un individuo infantil (Esparza Arroyo, 1990: 278-279); sobre el 10 % con inhumaciones triples, generalmente simultáneas, lo que es interpretado como una proyección: "en

el mundo de la muerte son los lazos de parentesco que unieron a estas personas en vida", a juzgar por los análisis de ADN de la tumba del Cerro de La Horra o en San Román de Hornija (Esparza Arroyo *et al.*, 2012: 279 y 306-308).

En lo relativo a la posición, la "más común es en decúbito lateral flexionado, aunque con puntuales variaciones que pueden provocar que el sujeto tienda hacia la pronación (por ejemplo, Las Cañamonas, en Zamora) o a una postura más dorsal (individuo I del Cerro de La Horra)" (Esparza Arroyo *et al.*, 2012: 280). Este dato fue refrendado, posteriormente, por Pérez Villa, para la cuenca media y alta del Tajo (Pérez Villa, 2014: 391-393). Confirmándose la tendencia observada en 1990 por Esparza Arroyo (1990: 127-128), que sitúa a los hombres (66,7 %) en decúbito lateral derecho, a las mujeres (75 %) en decúbito lateral izquierdo, y los subadultos identificados el 80 % de los varones respetan este rito y el 62,5 % de las mujeres (Esparza Arroyo *et al.*, 2012: 281). Confirmando el análisis de X^2, realizado por el equipo de Esparza Arroyo, que concluía que "el resultado obtenido apunta con claridad a la recurrencia normalizada de la fórmula propuesta" (Esparza Arroyo *et al.*, 2012: 281). Posición contraria a la documentada para el área de estudio durante el Bronce Antiguo. Sin embargo, Pérez Villa, basándose en el análisis de X^2 del registro del medio y alto Tajo, indica que "no existe ninguna base sólida para mantener la idea de que el lado de apoyo está relacionado con el sexo del difunto" (Pérez Villa, 2014: 394). Si bien, él trata todo el conjunto de la Edad del Bronce como un bloque único, por lo que podría haber diferencias por periodos.

Los ajuares son una cuestión excepcional, limitándose generalmente a un solo vaso, contrastando con el momento anterior del Campaniforme Ciempozuelos (Esparza Arroyo, 1990: 128; Esparza Arroyo *et al.*, 2012: 276). De hecho, Pérez Villa para la cuenca media y alta del Tajo, del total de 158 tumbas registradas, solo 27 (17,09%), cuentan con elementos de ajuar (Pérez Villa, 2014: 421). Sin embargo, abarcaría toda la Edad del Bronce, por lo que la relación por etapas podría generar una situación más desfavorable en algún periodo concreto. Se indica que "no hay ningún ejemplo por tanto de decoraciones adscritas a los horizontes de

Protocogotas o Cogotas I, entre los elementos cerámicos depositados como ajuares funerarios, al menos en el área de estudio" (Pérez Villa, 2014: 423)

Como conclusión, la tumba de Carmona cumpliría con muchos de los rasgos meseteños de este momento, como pueden ser la inhumación en fosa, ser un enterramiento individual, en las proximidades de poblados, de forma aislada y carente de ajuar. Si bien existen indicios para situarla a mediados de la fase anterior, por la datación de las piezas de Peñalosa o la distribución de la cronología en el área principal de la cultura que presenta una mayor cantidad de estas estructuras en el horizonte Protocogotas. Así Esparza Arroyo *et al.*, concluyen que, a partir de las 29 dataciones, con poca desviación estándar, estas se sitúan entre el 1800-1150 a. C., siendo las tumbas de Protocogotas entre 1800-1450 a. C. y las de Cogotas I entre 1450-1150 a. C. Del conjunto completo solo seis pertenecerían al segundo momento (Esparza Arroyo *et al.*, 2012: 269). Esta cuestión no hace más que confirmar el cambio de ritual funerario y que en este caso atribuimos a la llegada de tradiciones y costumbres de la meseta, a juzgar por los materiales de los contextos próximos, aunque podría tratarse de una cuestión más compleja.

Agricultura, ganadería, pesca, metalurgia e intercambios

Tenemos muy pocos datos de este momento, pero sin duda, debió de ser una fase condicionada por la quinta etapa climática, donde comienza un nuevo periodo de degradación progresiva.

Carecemos de datos sobre la **agricultura** para las áreas de estudio y periféricas. Uno de los pocos registros procede de Llanete de los Moros, Montoro, Córdoba, donde se indica un proceso regresivo del bosque (López García y López Sáez, 1994: 183). Con un aumento del *Vitis* y *Olea* (López García y López Sáez, 1994: 183 y 185). Sin embargo, El autor menciona que "en nuestro caso, no se pone de manifiesto la presencia de polen de cereal" (López García y López Sáez, 1994: 185).

Otro dato procede de la forma 44 a torno, descrita como "tinaja" de la Cuesta del Negro de Purullena (Contreras Cortés, 1986a: 980-981 y fig.

228). Se encontró aplastada en una estructura de habitación perteneciente al estrato VI/S del Bronce Tardío (Molina González y Pareja López, 1975: 53 y figs. 102.449, 450, 451 y 452). En su interior se documentó trigo carbonizado, el cual pudo ser fechado mediante datación radiocarbónica (GrN-7285) con un resultado 3095±35 B. P. (IntCal20, dos sigmas: 1436-1264 a. C.; Arribas Palau, 1975: nota 36). Carecemos de estudios palinológicos en el yacimiento que puedan contextualizarnos este dato, pero de acuerdo a nuestra hipótesis de trabajo y teniendo en cuenta la mejora climática de la fase previa, sería coherente, salvo que estemos ante un producto importado por la asociación con la vasija a torno, y que entonces estemos ante un "bien de prestigio", apoyando también nuestras tesis previas.

A pesar de la escasez de datos, presuponemos que, si la fase anterior fue continuista, pese a la mejora climática, en este momento no debe haber grandes diferencias a nivel de cultivos, máxime cuando no se detecta en el registro ningún cambio tecnológico que las hubiera favorecido.

En lo relativo a la **ganadería** contamos con el estudio realizado por las hermanas Bernáldez Sánchez para la calle Alcazaba de Lebrija, Sevilla, discriminando los resultados por estratos. El primer dato que nos llamó la atención fue la baja densidad de restos, lo que les llevo a inferir que estamos ante una pequeña población (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 148). Indican la presencia en el registro (cuadros VII.31 y 32) de especies domésticas como el *Bos taurus* (vacas, toros y bueyes) con una edad de sacrificio en torno a los tres años (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 142); y *Ovis aries* (oveja)-*Capra hircus* (cabras)/*Cervus elaphus* (ciervo) con variedad de sexos y edades, salvo en el caso del ciervo que estaríamos ante individuos adultos (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 141). Como especies cinegéticas se registran el *Sus scrofa* (jabalí) y el *Oryctolagus cuniculus* (conejo) con adultos de mayor tamaño que el actual (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 143 y 147). También existen restos de malacofauna como nueve ejemplares de "RD" correspondientes a *Rumina decollata* y cinco de *Helix arpersa*. Siendo solo la segunda especie susceptible de consumo

humano, mientras que la primera es una especie carroñera propia de basureros y áreas abandonadas.

A nivel de explotación de recursos marinos, **pesca**, hay datos procedentes de Lebrija, donde se han documentado *Lamna nasus* o marrajo de Cornualles y un *teleósteo*, posiblemente atún (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: tabla 1). Se registran también tres *Ostrea edulis* (ostra), tres *Solen marginatus* o navajas (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: tabla 1). Ambas especies son susceptibles de marisqueo (Pereira *et al.*, 2007: 76). Procedente del horizonte V de Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora, Almería, hallamos restos de un *Sparidae* sp. (Manhart *et al.*, 2000: tabla 8). Esta escasez se atribuye a la pérdida y destrucción de restos relacionada con su conservación. Dicha especie habita zonas rocosas, grutas cerca de la costa y en las praderas de posidonias tan frecuente en ambientes mediterráneos, y siempre entre la superficie y unos 50 metros de profundidad. También, se ha registrado malacofauna marina, aunque disminuyen un 78,7 %, mientras que las especies de malacofauna terrestre aumentan hasta el 21,3 %. El peso de las especies marinas varía: así tenemos la *Patella* sp. que pasa al 9,8 %; aumenta la *Glycymeris* sp. con un 48,2 %; y la *Monodonta* sp. representa el 11,9 % (Manhart *et al.*, 2000: 234 y tabla 10). El resto son especies minoritarias como el *Spondylus gaederopus*, el *Rudicardium tuberculatum*, la *Acanthocadia* sp., la *Luria lurida*, la *Charonia lampas* o la *Thais haemastoma* (Manhart *et al.*, 2000: tabla 10). No debe de extrañarnos esto pues el estuario del río Almanzora alcanzaría hasta Cuevas de Almanzora, a escasos tres kilómetros del yacimiento.

Se han detectado las mismas especies en la Cuesta del Negro de Purullena para el Bronce Tardío, la *Glycymeris violascens* crece hasta el 69,23 %, donde se menciona que un 11,54 % corresponde a conchas *Glycymeris,* pero fósiles, lo que abalaría que no se recogen vivas sino *post mortem* en contextos litorales. A ellas sumamos la *Thais haemastoma* con un 7,69 % y las *Charonia lampas, Spondylus gaederopus* (ostra roja) y *Rudicardium tuberculatum,* con un 3,85 % cada una de ellas (Lauk, 1976: tabelle 3). Debemos precisar, una vez más, que la *Glycymeris* es una especie que difícilmente podría ser susceptible de consumo, debido a la

profundidad de su hábitat. Además, el 11,54 % de las piezas de la Cuesta del Negro, presentan la superficie erosionada, pudiendo ser indicativo de recuperación en la costa más que de búsqueda para consumo. El resto de especies son accesibles y mariscables en la costa.

En relación a la minería y **metalurgia**, como vimos en el apartado anterior, no tenemos elementos de referencia en el área de estudio, ni en la zona periférica. Por lo que no podemos añadir ningún dato adicional a los ya mencionados. No debiendo ser una actividad prioritaria en estos momentos en nuestra zona.

Idéntica cuestión planteamos para la **producción de telas** de las que no contamos con ningún elemento salvo, quizás, las piezas E-8 de Cto de Carmona, que han sido interpretadas como pesas de red, pero también como pesas de telar, por lo que podría ser un testimonio.

El **comercio** o intercambio a corta, media y larga distancia es muy difícil de valorar. La presencia *per se* de cerámicas meseteñas no implica que estas se produjeran allí, tenemos el caso de Llanete de los Moros, Córdoba, donde Baquedano Beltrán traslada un avance de un artículo de Martín de la Cruz sobre las pastas cerámicas del yacimiento, y concluye que salvo dos excepciones son "homogéneas para todas las muestras analizadas en las distintas fases culturales", (Baquedano Beltrán, 1987: 247; Martín de la Cruz y Perlines Benito, 1993: 342). Sin embargo, sí existen una serie de piezas ampliamente estudiadas por Martín de la Cruz, a las que atribuye una procedencia del Mediterráneo oriental, (Martín de la Cruz y Perlines Benito, 1993; Perlines Benito, 2005; Martín de la Cruz, 2008), las cuales detallaremos:

- Cerámicas micénicas del estrato IIIA del Corte R-3 de Llanete de los Moros, Córdoba. Se detectaron dos grupos, el primero fue determinado por un análisis de activación de neutrones concluyendo que su origen era un taller de Micenas-Berbati en la Argólida y cuya cronología debería fijarse "se considerará la opción más probable que la fecha se sitúe desde el SH IIIA hasta principios del SH IIIB. La posibilidad alternativa, situar la fecha a principios del SH IIIA o a principios del SH IIIB, son igualmente probables", aproximadamente entre 1400-1250 a. C.

(Podzuweit, 1990: 56; Martín de la Cruz, 1988; Mommsen *et al.*, 1990; Martín de la Cruz y Perlines Benito: 1993: 338-340). El segundo grupo de piezas, también a torno, es definido por Martín de la Cruz y Perlines Benito (1993), posteriormente, correspondientes a vasos de boca ancha y soportes carrete, en ambos casos con borde engrosado al exterior (Martín de la Cruz y Perlines, 1993: 338-341).

Para establecer la cronología de las piezas se contó con dos dataciones sobre muestras de vida larga (carbones), la primera en el nivel del estrato III donde apareció la cerámica, CSIC-795, con un resultado de 3060±60 B. P.; y la segunda en el nivel superior del mismo estrato, CSIC-794, con una cronología de 3020±60 B. P. (Martín de la Cruz y Perlines Benito: 1993: 337). Calibradas a dos sigmas con la IntCal20 ofrece un resultado de 1444-1126 a. C. para la primera, y 1419-1055 a. C. para la segunda, con una suma de probabilidades de entre 1440-1059 a. C. (Calib. Rev. 8.1.0) y una datación media de 3040±60 B. P. que genera un intervalo de 1414-1196 a. C.

- Vaso forma 44 del Grupo tipológico XXII, "tinajas" de la Cuesta del Negro de Purullena (Contreras Cortés, 1986a: 980-981 y fig. 228). Correspondería a un vaso globular con la parte inferior troncocónica, base plana, cuello recto con borde corto saliente y dos asas de cinta. Fue documentado en el estrato VI/S correspondiendo al Bronce Tardío y parece estar fabricada a torno (Molina González y Pareja López, 1975: 53 y fig. 102.449, 450, 451 y 452). De acuerdo a los análisis realizados podrían proceder del mismo taller que el segundo grupo de piezas de Llanete de los Moros (Martín de la Cruz y Pelines Benito: 1993: 341). A nivel cronológico cuenta con dos dataciones, la primera, GrN-7284, corresponde al trigo carbonizado del interior del vaso; la segunda GrN-7285, corresponde a un carbón del nivel de incendio de la casa donde se localizó (Arribas Palau, 1975: nota 36). La primera ofrece un resultado de 3095±35 B. P. que, calibrado a dos sigmas con la IntCal20, ofrece un intervalo de entre 1436-1264 a. C.; y la segunda de 3160±35 B. P., que calibrada como la anterior nos da una horquilla entre 1504-1316 a. C.; con una suma de probabilidades entre ambas de 1500-1285 a. C.

(Calib. Rev. 8.1.0), y una datación media de 3127±24 B. P., que ofrece una horquilla de 1491-1303 a. C. (IntCal20, a dos sigmas).

- Existe un borde similar, al segundo grupo de Llanete de los Moros, procedente del nivel 23 del corte CA-80/A, Raso de Santa Ana, de Carmona, que los autores fechan en el siglo VIII a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 147 y fig. 57V). No se presenta el dibujo concreto de la pieza y los materiales asociados del estrato pertenecen a la fecha propuesta por los autores, es decir, el Bronce Final dentro del primer milenio a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 147). En cualquier caso, es una pieza muy similar a las de la Cuesta del Negro de Purullena, por lo que podríamos estar ante otro elemento en deposición secundaria procedente de un horizonte cultural anterior, como lo son las cerámicas de boquique.
- Fase VI de Gatas, Turre, Almería. Se publicó una pieza de la zona C, datada en el tránsito entre el primer y segundo milenio a. C. (Perlines Benito, 2005: 483) y que se describen como "materiales manufacturados a torno que pueden vincularse a intercambios extra peninsulares" (Castro Martínez *et al.*, 1993: 19 y fig. 4-esquina inferior derecha). La fase del Bronce Tardío del yacimiento fue datada por Castro Martínez *et al*. entre 1550-1350 a. C. (1996: 163-174).
- Otros ejemplos, han sido mencionados ampliamente por Martín de la Cruz y Perlines Benito, así tendríamos el collar de Almuñécar o el cilindro sello de Vélez Málaga, ambos procedentes de excavaciones antiguas, finales del siglo XIX, sin ninguna descripción del contexto (Martín de la Cruz, 2008: 291-292), por lo que de aplicar nuestra metodología estaríamos ante contextos calificados como "no fiables" y, por tanto, no idóneos para la construcción de un modelo interpretativo.

Perlines Benito en 2005, matizará la presencia de este tipo de cerámica y dará una explicación integral a su existencia. Primero, junto al conjunto de cerámicas micénicas mencionadas del estrato III del corte R-3/Q-3, existe un segundo grupo formado por "grandes recipientes panzudos con cuello o gollete diferenciado y labio engrosado y a soportes bitroncocónicos", que presentan dos características: la primera es que están "fabricados a torno y cocidos en atmósfera oxidante", además los análisis

de Fluorescencia de Rayos X sobre los fragmentos de Llanete de los Moros, la Cuesta del Negro y Gatas indicarían "una homogeneidad de la composición geoquímica del grupo cerámico" (Perlines Benito, 2005: 483 y figs. 2 y 3). Dichas piezas se reparten en dos momentos, el estrato III del corte R-3/Q-3 correspondería "al inicio del contacto" y donde "podría tener significado de intercambio ceremonial o a alto nivel que sellara el establecimiento de relaciones comerciales" (Perlines Benito, 2005: 487). Cronológicamente pertenecen al Bronce Reciente A, entre finales del siglo XIV a. C./ inicios del siglo XIII a. C. hasta el siglo XI a. C. (Perlines Benito, 2005: 482 y 487); el segundo momento correspondería al estrato VI del mismo corte y donde encontraríamos la mayor parte del segundo grupo, además de un tercer grupo adicional fabricado a mano imitando las formas y elaboradas mediante cocción oxidante. Cronológicamente las sitúan en el Bronce Reciente B, entre finales del siglo XI a. C. hasta inicios del siglo IX a. C. (Perlines Benito, 2005: 483-487). Establece cómo el modo de intercambio la navegación, mediante "un contacto indirecto a través del Mediterráneo central" desde el Mediterráneo oriental, que podría prolongarse eventualmente hasta el canal de la Mancha en el Atlántico (Perlines Benito, 2005: 487). En buques que "no ostentan una 'nacionalidad' clara" (Perlines Benito, 2005: 485). Los contactos se producirían en la costa, ríos como el Almanzora, Antas y Aguas contarían con amplios estuarios hoy rellenos (Gatas), desde allí por el paso de Fiñana hasta la Cuesta del Negro, continuando hasta el valle del Guadalquivir (Llanete de los Moros y Carmona) argumentando que el objetivo pudo ser, eventualmente, el intercambio de metales o constituir un punto de contacto entre el mundo Mediterráneo y el Atlántico, si bien no es posible establecer qué productos se intercambiaban (Perlines Benito, 2005: 486-487). Estos contactos aumentarían en frecuencia a partir de finales del XIII a. C.

Esta postura es básicamente seguida por Torres Ortiz (2008), quien asumiendo la procedencia micénica de las piezas del estrato III del corte R-3/Q-3 y las dataciones radiocarbónicas, asocia el resto de fragmentos a la de la Cuesta del Negro. Menciona nuevos ejemplos procedentes del estrato I del corte B-1.2, que les permite obtener otra datación, CSIC-624, a través de una muestra de vida corta, semillas, con un resultado de 2900±50 B. P.

que ofrece un intervalo a dos sigmas (IntCal20) de 1254-930 a. C. Además, encuentra paralelos para la pieza de la Cuesta del Negro de Purullena en Chipre, basándose en un vaso de la habitación X4 de la casa X de Kommos, LM III A2, y en otra del pecio de Uluburum, Heládico Tardío III A2, fechando (dendrocronología) en torno a 1327±4/7 a. C. Dichos paralelos son coherentes con la cronología de vida corta de la Cuesta del Negro (Torres Ortiz, 2008: 62-63). De esta forma concluye que dichas piezas junto con otras como el Tesoro de Villena se situarían en una primera fase de los contactos con el Mediterráneo oriental (Torres Ortiz, 2008: 77-80). Dicha fase recibiría el nombre de "Fase I: El prólogo micénico (*circa* 1400-1200/1100 a. C.)" (Torres Ortiz, 2008: 77). Sitúa en este momento las cerámicas micénicas de Llanete de los Moros, Córdoba y la cratera/pithoide de la Cuesta del Negro de Purullena, en ambos casos, asociadas a cerámicas de Cogotas I, abriendo "la posibilidad de la temprana implicación de los chipriotas en las rutas comerciales hasta el lejano Occidente ya en este momento tan temprano" (Torres Ortiz, 2008: 77). El contenido es un misterio, aunque Arteaga Matute y Roos propongan vino o aceite (2003: 162-163). A cambio de estaño y oro demandado por la Grecia Micénica a partir del Heládico Tardío IIIA (Torres Ortiz, 2008: 79) y que llegaría desde la meseta. Aunque sin evidencia de que supusiera "el establecimiento, aunque fuese temporal, de artesanos y otros elementos poblacionales, un fenómeno que sí se ha propuesto en el sur de Italia y en Cerdeña" (Torres Ortiz, 2008: 79). Este comercio sería el resultado de "individuos emprendedores cada vez más independientes de las organizaciones estatales orientales que están buscando nuevas oportunidades de negocio en la periferia (Knapp 1990: 148, 152; Sherratt y Sherratt 1991: 366, 373; Artzy 1997; Sherratt 1998) y, en el caso de la península ibérica, incluso el margen, de la poderosa estructura política y económica con centro en el Próximo Oriente y, en menor medida, en el Egeo" (Torres Ortiz, 2008: 79). Por ello, "no parece que en este momento (siglos XIV-XIII a. C.) exista una plena integración, o al menos ésta no sería duradera en el sistema comercial mediterráneo con su centro en los grandes imperios y ciudades comerciales del Próximo Oriente, documentándose únicamente la

transmisión de *know how*, de novedades tecnológicas" (Torres Ortiz, 2008: 80).

Finalmente, Ruiz-Gálvez, matiza las posturas anteriores. Con respecto a las piezas micénicas de Llanete de los Moros, considerando que "la adscripción cronológica parece estar determinada más porque el autor (Podzuweit 1990: 56) sigue la cronología de Schubart para la fase Cogotas I o Postargárica (siglo XIII a. C.), a la que corresponde el contexto indígena en que aparecieron estas cerámicas micénicas —lo que es un argumento circular— y porque las cerámicas del HRIIIC tienen, por lo general, un tratamiento de superficie peor y suelen ser de fabricación local, que porque haya criterios seguros y objetivos de identificación de los fragmentos de cerámica micénica" (Ruiz-Gálvez Priego, 2009: 99). Además, "el contexto arqueológico al que se asocian, tampoco permite precisiones. En concreto, del nivel al que pertenecen los fragmentos de cerámica micénica procede una datación sobre carbón de CSIC-795, corroborada por otra datación del nivel superior y, por tanto, más reciente, de CSIC-794. Una tercera datación, asociada a cerámicas a torno similares a las de Purullena y a otras indígenas tipo Cogotas I es CSIC-624. Las tres, en conjunto, marcan un lapso de tiempo muy amplio" (Ruiz-Gálvez Priego, 2009: 99). Finalmente, tomando el dato de Perlines Benito (2005: 482-483), sobre los dos conjuntos cerámicos documentados concluye que: "el primero caracterizado por la presencia de cerámicas Cogotas I y el segundo, en el que las decoraciones Cogotas van siendo progresivamente sustituidas por impresiones digitales o pintura monocroma. Dado que las dataciones C14 (Ruiz-Gálvez 1995: 82-83) sitúan las cerámicas Cogotas I no más allá del 1000 cal B. C. tenemos al menos un límite cronológico inferior para estas cerámicas a torno" (Ruiz-Gálvez Priego, 2009: 100). El hecho de que Torres Ortiz adscribiera la pieza completa de la Cuesta del Negro, Purullena, como chipriota y que los análisis realizados la hicieran compatible con el segundo grupo de Llanete de los Moros y considerando buena la fecha radiocarbónica de vida corta de la primera, indica que: "siendo conservadores y aceptando el lapso cronológico más reciente para la muestra GrN-7284, estemos a mediados del siglo XIII a. C. Esta fecha sí me parecería aceptable por contexto" (Ruiz-Gálvez Priego, 2009: 100). Por todo ello, plantea que: "En

resumen, lo que estoy haciendo en estas líneas es tomar partido o definir cuál es mi posición al respecto, esto es, plantear que, de acuerdo con el registro arqueológico del que en la actualidad disponemos, no me parece factible creer en una relación, más o menos continuada y significativa, entre las potencias mediterráneas y sus confines —esto es, la península ibérica, y a través de ella el mundo atlántico—, hasta los momentos últimos de la Edad del Bronce o, posiblemente, la Edad del Hierro. Es decir, no antes de mediados del siglo XIII a. C. en el que los palacios micénicos empiezan a colapsar, y seguramente ya hacia 1200 a. C., en que el Mediterráneo entra en la Edad del Hierro y en un período de descentralización política que se prolonga hasta mediados del siglo XI/inicios del siglo X a. C., en el que Tiro sobresale como una ciudad-estado gobernada por una oligarquía de príncipes-comerciantes similar al de las ciudades medievales italianas (Aubet 2000). Y ¿por qué en esta época, entre los siglos XIII/XII a. C. y el X/IX a. C.? Porque es cuando empiezo a tener evidencias más abundantes y contextualizadas de relación, directa o indirecta —yo creo que indirecta—, entre el Mediterráneo Oriental y la Península Ibérica" (Ruiz-Gálvez Priego, 2009: 101). Considera que los dos fragmentos de Llanete de los Moros, de los que desconocemos el taller y "no podemos asumir que, necesariamente, fueran micénicos, dado que hasta la fecha la arqueometría no ha permitido ni ubicar el taller en que se fabricaron ni relacionarlo con formas o tipos de pastas micénicos" (Ruiz-Gálvez Priego, 2009: 101), pero que observando otros ejemplos italianos "en muchos casos proceden bien de talleres locales o bien de rodios, cretenses o chipriotas, pero no griegos" (Ruiz-Gálvez Priego, 2009: 107), Tampoco pueden considerarse todas las cerámicas a torno como micénicas, dado el estudio de Torres Ortiz (Ruiz-Gálvez Priego, 2009: 101). Así propone, en función de los datos existentes como las balanzas con diferentes sistemas de pesos del pecio de Uluburum, que tras el colapso del sistema palacial, "lo que posiblemente ocurre es que a partir de la Edad del Hierro la naturaleza del comercio fue diferente: privado, oportunista, a través de múltiples agentes y no monopolístico; en definitiva, de naturaleza muy diferente al comercio estatal previo, lo que dificulta identificar a quién pertenece el cargamento y, por lo mismo, resulta

complejo detectar rutas comerciales y sus protagonistas" (Ruiz-Gálvez Priego, 2009: 107).

Es difícil realizar una valoración desde los datos existentes en el área de estudio. Ya nos hemos posicionado en la parte documental sobre los vasos de Coria del Río mencionados por Ruiz Gálvez (Ruiz-Gálvez Priego, 2009: 101), por lo que tan solo contaríamos con la pieza del nivel 23 del corte CA-80/A, Raso de Santa Ana, de Carmona, que junto con los niveles 21 y 22 conformarían el estrato X. Entre los materiales encontramos vasos de perfil en S con hombro marcado, cuencos de perfil quebrado, cuencos con retícula bruñida (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: fig. 14), un soporte de carrete con baquetón central (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: fig. 16. 23B-1572), dos fragmentos de lucerna a torno (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: fig. 17.22b-1484 y 23B-1550bis), entre otras muchas piezas, que claramente apoyarían la cronología del siglo VIII-VII a. C. ofrecida por los autores (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 147) y confirmada, en estudios posteriores como los de Jiménez Hernández (2007: fig. 11). Por lo que hasta que un análisis ceramológico no las vincule a las piezas de Llanete de los Moros, Cuesta del Negro o Gatas (Martín de la Cruz y Perlines Benito, 1993), tendremos que considerarlas "otra cosa" o en deposición secundaria no pudiendo atribuirles un componente cronológico concreto y, aun vinculándola, no resolvería el problema de la datación.

De acuerdo a lo expuesto la problemática de las piezas micénicas/chipriotas de Llanete de los Moros, la Cuesta del Negro y Gatas excede el alcance del presente trabajo. Si bien, no queremos perder la oportunidad de hacer un par de consideraciones: la primera es con respecto a la cronología, la datación de las piezas micénicas de Llanete de los Moros entre 1400-1250 a. C. y su adscripción mediante análisis a un taller de la Argólida son sólidos y compatibles con el horizonte de Cogotas I, otra cuestión es que no podamos determinar dónde está el taller exactamente[90] y aunque las dataciones existentes, siendo sobre muestras de vida larga,

[90] Idéntica cuestión sucede con la adscripción de un taller de cerámica a torno durante el Bronce Final en el yacimiento de Peña Negra, Crevillente, Alicante, a partir de los análisis de pastas y la comparación con las arcillas locales, pero sin localizar la situación exacta del taller (González Prats y Pina Gonsálbez, 1983).

incluyan en ambos casos dicho intervalo, corrobora lo expuesto por los autores. Además, la cronología de vida corta de las semillas de trigo de la pieza completa de la Cuesta del Negro de Purullena, ofrece un intervalo entre 1436-1264 a. C., también compatible con el horizonte de Cogotas I. Y, ambos datos, no son opuestos a la presencia del grupo de cerámicas de la Cuesta del Negro en momentos más recientes de Llanete de los Moros ni a que existan imitaciones locales. Además, aun adscribiendo al mundo chipriota las piezas de Llanete de los Moros, o al mediterráneo central, no resolvería el problema de su cronología y mecanismo de transmisión como parece reflejar Ruiz Gálvez. Por lo que la solución ofrecida por Torres Ortiz en su artículo de 2008, *Los «tiempos» de la precolonización*, proponiendo la existencia de tres grandes fases de contactos con el Mediterráneo centro-oriental desde mediados del segundo milenio a. C., con un primer momento "fase I: El prólogo micénico (*circa* 1400-1200/1100 a. C.)"; el segundo o "fase II: el intermedio chipriota (circa 1200-925/900 a. C.)"; y el tercero, y último, "fase III: el desenlace fenicio (circa 925/900-825 a. C.)", sería una buena base para comenzar una revisión profunda de la cuestión. Si observamos, nuestro trabajo en su conjunto, en todas las fases detectadas se han documentado una serie de piezas cuya explicación solo puede proceder del exterior de la península, desde el cuenco/base de Coria del Río, hasta el marfil de Setefilla, otro problema es si estas llegan de forma directa o indirecta a través de una cadena de intercambios y cómo caracterizarlos. Cuestiones sobre las que no podemos aportar nada nuevo. En cualquier caso, podemos concluir que aun no existiendo prueba en la zona de estudio ni en el área periférica, siguen manteniéndose los circuitos comerciales a larga distancia que hemos ido viendo desde el Bronce Antiguo, aun reduciéndose de manera ostensible con respecto al Calcolítico, y muy probablemente adaptando las redes interiores de intercambios de dichos materiales en función de las rutas prioritarias de cada momento.

Comparación con las áreas culturales próximas

El elemento común a este periodo, en el sur y sureste peninsular, es la llegada de cerámicas e influjos de la meseta castellana. Como hemos

visto a lo largo del apartado, la margen izquierda del paleoestuario y el paleogolfo vuelve a repoblarse desde la desaparición de los asentamientos al final del periodo anterior. Surgen en este lado junto a los contextos más grandes como Carmona o Lebrija, una serie de estaciones adicionales como El Cortijo de Arriba-La Quincena, Lebrija (Caro Bellido, 1991); Campín Bajo en San Fernando, Cádiz (Gutiérrez López *et al.*, 1993a; 1993b) o los "núcleos de avanzadilla" de los esteros de Lebrija y Trebujena (Menanteau, 1978; Caro Bellido, 1989 y 1995). Dentro de las diferentes categorías de contactos entre la meseta castellana y el sur peninsular, establecidas por Abarquero Mora (2005), Carmona pertenecería al grupo 1ºB; Lebrija al 3ºA; Campín Bajo al 2ºA, y El Cortijo de Arriba-La Quincena, a un genérico grupo 2º (Abarquero Mora, 2005: cuadro 7). Iremos dotando de contenido a cada grupo a medida que los necesitemos en la exposición de los diferentes yacimientos clasificados como indicadores.

Dentro del grupo de yacimientos del antiguo ámbito cultural argárico utilizado como indicadores, tendríamos a Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora. Este Bronce Tardío o Bronce Medio II correspondería al horizonte V, fases 16 y 17, documentadas en la ladera sur, edificio E/E-2 y S (Pingel *et al.*, 2003); a los últimos niveles de uso y colmatación de la cisterna (Schubart *et al.*, 1985) y carecería de contextos funerarios asociados (Schubart, 2004: fig. 1). Los autores sitúan este momento entre el 1500-1300 a. C. (Pingel *et al.*, 2003: 215). Abarquero Mora clasifica este yacimiento dentro de la segunda categoría, tipo A. Aquí se agrupan yacimientos arqueológicos cuyas "influencias de Cogotas I son menos evidentes. Está formado por aquellos yacimientos que reciben las influencias gracias al desarrollo de los contactos culturales de escala interregional que provocan una aculturación parcial de tipo material, fundamentalmente manifestada en la producción cerámica" (Abarquero Mora, 2005: 484). Así el poblado con "ambiente cultural-material es ajeno a Cogotas y propio de los grupos locales de la región en la que se ubica"; "un número no demasiado importante de ejemplares cerámicos de tipo Cogotas I", y "cierto grado de integración de las piezas estudiadas dentro del yacimiento, de manera que se advierte su participación, en mayor o menor medida, en los conjuntos materiales del poblado" (Abarquero Mora, 2005:

484-485). El tipo A significaría que los "establecimientos en los que el número de cerámicas protagonistas del proceso es más elevado o el acercamiento físico de los mismos a las producciones nucleares es mayor. Tampoco será extraño encontrar en los mismos estructuras de tipo silo excavadas en el suelo similares a las características de la zona nuclear de Cogotas I" (Abarquero Mora, 2005: 485). Con respecto al caso concreto de Fuente Álamo, el autor indica que "en el Sureste creemos poder otorgar la misma consideración a los poblados de Fuente Álamo, El Oficio y Cerro de la Encina, en los tres gracias a los parecidos físicos de los ejemplares protagonistas de la intrusión con los de la zona nuclear, y a que su número no deja de destacarse sobre el encontrado en otros lugares" (Abarquero Mora, 2005: 485).

También tenemos el horizonte de Cogotas I, definido por Contreras Cortés (1986a; 1986b) para el yacimiento de la Cuesta del Negro de Purullena. Tras un breve *hiatus* de entre 100-150 años, con la fase anterior argárica, se vuelve a reocupar el yacimiento, detectándose en las zonas de hábitat A y C, y en el fortín, zona G (Contreras Cortés, 1986a: 284-286), También carece de estructuras funerarias documentadas para este momento. Estuvo ocupado entre 1450/1400 a. C. y 1350/1300 a. C. de acuerdo al estudio de las dataciones radiocarbónicas existentes realizado por parte de Castro Martínez *et al.* (1996: 163, 167, 171 y 175), consistente con la datación radiocarbónica del trigo de la "tinaja" del nivel VI/S (intervalo de la datación 1436-1264 a. C.). Desde el principio fue considerado una "avanzadilla de las poblaciones de la meseta en el sudeste" (Molina González y Pareja López, 1975: 54), cuestión validada en el posterior estudio tipológico de la cerámica (Contreras Cortés, 1986a: 285). Aunque Abarquero Mora con los mismos datos considera que "pese a que la influencia meseteña en Purullena es muy destacada, no podemos olvidar la comparecencia de especies cerámicas ajenas a este mundo. Estaríamos, entonces, ante un poblado ecléctico en el que los elementos de Cogotas I jugarían el papel más importante, pero donde no estarían ausentes las aportaciones de los grupos indígenas de la región" (Abarquero Mora, 2005: 184). Interesante es el dato del estudio de un fragmento cerámico con decoración meseteña por análisis de lámina delgada, comprobándose el

origen local de la pasta (Martín de la Cruz y Perlines Benito, 1993; Abarquero Mora, 2005: 184). Data el conjunto entre los siglos XIII-XII a. C. (Abarquero Mora, 2005: 184) retrasando la fecha ofrecida por la datación radiocarbónica existente. En cuanto a la influencia del mundo de Cogotas, lo sitúa dentro de la Categoría 1ª, tipo B (Abarquero Mora, 2005: cuadro 7), es decir, presentan cerámicas tanto decoradas como lisas, "suelen predominar especies que podemos incluir dentro de la primera categoría, es decir, aquellas que presentan un claro estilo Cogotas I, con técnica, motivos, y composiciones decorativas similares a las de la meseta y sobre perfiles típicos de este espacio; circunstancia que no impide que existan también algunos ejemplares más distanciados. El nivel de integración de las mismas en el yacimiento es considerable, puesto que aparecen formando auténticos niveles homogéneos, incluso horizontes o fases claramente diferenciadas donde predominan, o se reparten por distintos lugares del asentamiento y se asocian a estructuras constructivas de distinto tipo" (Abarquero Mora, 2005: 480). Además, existe un "predominio del componente material de Cogotas I sobre el substrato local" (Abarquero Mora, 2005: 481). Es decir, "el segundo tipo, dentro del primer orden (1B), representa una situación algo distinta, puesto que no se comportan como auténticos enclaves de Cogotas I, sin embargo alcanzan, en ciertos momentos, un considerable grado de aculturación material, que a veces se ve acompañada del contagio de otras formas de actuación típicas del interior" (Abarquero Mora, 2005: 484). La conclusión del autor es que "el poblado granadino, tantas veces entronizado como auténtico enclave de Cogotas I en tierras andaluzas para regular desde allí los movimientos ganaderos de tipo trashumante, creemos cumple la mayoría de las condiciones exigidas para reconocerlo dentro de los establecimientos más influidos por el grupo meseteño: proporciona un substancial volumen de ejemplares de clara tipología cogoteña, tanto decorados como lisos; éstos pertenecen a la primera de las categorías establecidas en cuanto al grado de acercamiento a las producciones originales; y su integración dentro del yacimiento es completa, puesto que se asocian claramente a toda una fase del poblado, perfectamente delimitada por encima de la ocupación argárica, y estratigráficamente subdividida en niveles que se corresponden con

distintos suelos de ocupación. Sin embargo, como ya hemos apuntado en su lugar, también muestra dignas huellas, tanto en las estructuras de hábitat como en el conjunto material, que lo relacionan con el substrato argárico preexistente y con las nuevas corrientes que empiezan a modificar el panorama arqueológico de la región, lo que unido a la lejanía impide que hablemos de éste como de un auténtico poblado de Cogotas" (Abarquero Mora, 2005: 483).

Del resto de yacimientos utilizados como indicadores en el área argárica como pueden ser El Cerro de la Virgen de Orce, o El Cerro de la Encina de Monachil, no se han registrado niveles de ocupación en este momento. En el caso de Peñalosa se ha identificado una nueva fase, III0, que cronológicamente podría abarcar este momento, dado que ha sido denominada como "Bronce Tardío" (Contreras Cortés *et al.*, 2014: 368), por lo que no sería de extrañar la presencia de cerámicas y tipos meseteños con decoraciones en boquique y excisión, si bien, no hemos documentado ninguna publicación en detalle de este momento.

En la cuenca media del Guadalquivir, tendríamos Llanete de los Moros, Córdoba, controlando, muy probablemente, un vado del mencionado río. A este momento correspondería los estratos III-1 a III-4 del corte R-3/Q-3 y el III y IV del Corte R-2, que el autor sitúa en el Bronce Reciente A. Tras un *hiatus* con una fase previa Calcolítica (Martín de la Cruz, 1987). Los niveles inferiores, por la ausencia de estructuras, presentan remociones de materiales generadas por las fases superiores, que se sitúan sin solución de discontinuidad dado que al estar en zonas altas tienden a perder potencia sin generar estratos de abandono como sucede en la calle Alcazaba de Lebrija (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 11-12). Estas remociones de la estratigrafía pueden ser la razón por la que documentan inversiones en las dataciones estratigráficas (Martín de la Cruz, 1987: 174-175), que han sido ampliamente criticadas, no solo por el autor, sino también por la historiografía en general (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 11; Mederos Martín, 1996: 61-63). Abarquero Mora lo clasifica dentro de la categoría 1ª, tipo B (Abarquero Mora, 2005: cuadro 7), equiparándolo a la Cuesta del Negro de Purullena, valorando que "en este enclave cordobés, también nos topamos con un importante número de

especies afectadas, ya sean lisas o decoradas, y con un alto nivel de acercamiento físico a los ejemplares meseteños. Del mismo modo, podemos comprobar cómo se integran en la estratigrafía del yacimiento de manera que constituyen la base de varios niveles en los Cortes R.3 y B-I.2" (Abarquero Mora, 2005: 484).

Atendiendo a la cultura de las Motillas del sur de Castilla-la Mancha, ya hemos mencionado como en el periodo entre 1600-1400 a. C. se abandonan todas las estructuras producto de la recuperación de los niveles freáticos y el régimen de lluvias, haciendo que no sean necesarios estos "pozos fortificados" para asegurarse los recursos hídricos y, por tanto, cambiando la estrategia de poblamiento. Quizás uno de los yacimientos más emblemáticos de este momento, pero situado mucho más al este, es el Cabezo Redondo de Villena, Alicante. Con cerámicas de este momento, en bajo porcentaje, con decoraciones de incisión, excisión, impresión, puntillado, hasta boquique, que se manifiesta incluso en piezas con tipología no meseteña (Hernández Pérez, 2012: 124). Estos materiales decorados muchas veces proceden de niveles superficiales, pero en el caso del departamento XXV se pudo tomar una datación de vida corta (cebada), Beta-195924, con un resultado de 3270±40 B. P. (Hernández Pérez, 2012: 124), con un intervalo calibrado de 1621-1446 a. C. (dos sigmas; IntCal20), para un vaso abierto de perfil en S con líneas horizontales y guirnaldas en boquique rellenas de pasta blanca (Hernández Pérez, 2012: 124 y fig. 10). A nivel general, se data el yacimiento entre 1890/1540-1540/1190 a. C. presentando el mayor número de dataciones entre 1600-1300 a. C. Un detalle importante es que "las excavaciones demuestran una ocupación ininterrumpida del Cabezo Redondo y no se observan diferencias sustanciales a lo largo de la vida del poblado, tanto en la arquitectura como en los materiales, aunque en algunos de los departamentos el relleno interior o el derrumbe de las construcciones internas de barro, obliga a cegar a veces las puertas y abrirlas en un punto más elevado de la pared o en otro lugar" (Hernández Pérez, 2012: 131). Es por esta razón por la que no existe una división por fases del poblado, sino de departamentos concretos en función de su devenir interno, como por ejemplo el departamento XXVII (Hernández Pérez *et al.*, 2014: 216-218). Por ello los

materiales con diversas técnicas aparecen mezclados dado que se sitúan como elementos exógenos dentro de una realidad que no es la suya y, por lo que pueden aparecer con decoración meseteña piezas de tipología local (Abarquero Mora, 2005: 166-167). Por la problemática de este yacimiento, debido, sin duda, a su extraordinaria situación entre el llamado Bronce Valenciano, El Argar, la meseta y, muy probablemente las motillas, tan solo vamos a dejar la caracterización como testimonio del cambio de dinámicas en el sur de Castilla la Mancha, muy probablemente por la eclosión de otros asentamientos en posiciones estratégicas más acordes con las nuevas realidades. Así se interpreta el auge del Cabezo Redondo como la culminación del proceso de concentración poblacional regional, derivado del abandono de alrededor de veinte yacimientos en el entorno de Villena (Hernández Pérez, 2009-2010: 24).

En relación al Bronce del Suroeste, la situación es más compleja, pues ninguno de los contextos utilizados como indicadores presentaba materiales meseteños en esta fase. Recordemos que hemos situado los materiales del Castillo de Alange, Badajoz, en la fase Protocogotas y, aun habiéndose localizado algunos ejemplares de cerámicas con decoración de boquique en superficie, no se ha documentado una fase como tal estratificada. Tampoco tenemos materiales compatibles en los contextos funerarios utilizados como referencia. En los últimos años han aparecido algunos indicios con materiales compatibles con el mundo de la meseta, pero procedentes de publicaciones parciales, con lo que su valoración es difícil. Por ejemplo, tenemos el campo de hoyos de O Casarão da Mesquita 3, en la fregesia de San Manços, Évora (Santos *et al.*, 2008). Se documentaron cuarenta y nueve fosas excavadas en el sustrato granítico de la zona, que se dividían en dos concentraciones próximas (Santos *et al.*, 2008: 59 y figs. 4 y 5). Dentro del conjunto sureste, las fosas 27 y 28 destacan por corresponder a dos inhumaciones (Santos *et al.*, 2008: 60) (cuadro VIII.20). A nivel general, se han documentado abundantes restos de metalurgia en el interior de las fosas (Santos *et al.*, 2008: 75). El análisis EDXRF de los restos indica la presencia de estaño, fragmentos de malaquita muestran estaño como impureza, en todas las piezas no así de arsénico (Santos *et al.*, 2008: tabela 1). Entre los hallazgos cerámicos

localizados en el interior de las fosas destacan una serie de cuencos/fuentes de carena alta, con cuerpo inferior troncocónico, base plana, y cuerpo superior rectos finalizados en un borde exvasado, similar al tipo A-9 (Santos *et al.*, 2008: figs. 14.2 a 7 y 9 a 13, 15.1, 10 y11). Según los autores, pueden presentar hasta 40 cm de diámetro y las superficies están bruñidas. Se recuperaron cerca de 92 vasos del total de 187 identificables. Existen ejemplos próximos a las A-5 (Santos *et al.*, 2008: fig. 15.2 y 9), como la documentada en el silo 28, similar al tipo 4 de El Carrascalejo (Enríquez Navascués y Drake García, 2007: fig. 39), que junto con un galbo correspondiente a una suave carena, presenta en su superficie una decoración de líneas quebradas incisas y dos círculos impresos arriba (Santos *et al.*, 2008: fig. 19.6 y fig. 20) similar, también, a una pieza del silo 17 de El Carrascalejo (Enríquez Navascués y Drake García, 2007: fig. 34-17). Esto lleva los autores a asociar los contextos con el horizonte Protocogotas representado en El Carrascalejo, Badajoz (Santos *et al.*, 2008: 73). Además de abundantes formas A-8, junto con bases planas y la presencia de un tipo B-8 o vaso bicónico de pequeñas dimensiones, con forma cuadrada (Santos *et al.*, 2008: fig. 16.2), equiparable al vaso del hoyo 7 de San Román de Hornija, aunque esta última con un cuerpo superior más alto, parecido quizás a una "botella", decorada con dientes de lobo en excisión y círculos concéntricos de boquique en las esquinas (Delibes de Castro *et al.*, 1990: fig. 11.12) y vinculadas al horizonte Clásico de Cogotas.

A nivel de dataciones contamos con ocho que se sitúan entre 1420-400 a. C., presentando la suma de probabilidad del conjunto completo entre 1400-850 a. C. (Santos *et al.*, 2008: fig. 29 y 30), sin duda, influido por la datación Sac-2304 con una desviación de ±110. La datación más antigua corresponde a la inhumación del silo 27, Beta-262195, con un resultado de 3080±50 B. P. (Santos *et al.*, 2008: tabela 3) que ofrece un intervalo calibrado a dos sigmas (IntCal20) de 1430 y 1226 a. C. Los autores consideran la existencia de tres fases, una primera de finales del Bronce Pleno, con las cerámicas Protocogotas; el tipo B-8 de cuerpo cuadrangular y la tumba del silo 28, que podría pertenecer a este momento o al Bronce

Final; un conjunto de silos del Bronce Final, y, finalmente, tres fosas tardorromanas (Santos *et al.*, 2008: 82).

Para hacer nuestra valoración debemos tener en cuenta una cuestión y es que carecemos del desglose de cerámicas por silos, publicándose como un conjunto, por lo que cualquier apreciación que hagamos estará sujeta a la realidad de una publicación total del contexto. Aun así, y visto el estado general de la historiografía portuguesa realizaremos un par de apreciaciones preliminares: La primera está relacionada con el conjunto material, que parece estar compuesto por dos bloques (fig. VIII.11a), uno inicial formado por piezas de tipología Protocogotas, como las A-5 o las decoradas, y otro posterior, con las piezas A-9, denominadas Grupo I en el yacimiento, y los vasos bicónicos atribuibles al horizonte Clásico de Cogotas, aunque con la presencia de tipos lisos. Esto configuraría la zona como ocupada al menos en el Bronce Medio I y habría que establecer, si hay relación con la agrupación de los hoyos en dos conjuntos, el primero de los cuales podría estar activo de forma contemporánea a El Carrascalejo, Badajoz, mientras que el otro, en algún momento indeterminado del periodo siguiente. De aquí la importancia de haber tenido publicados los silos de forma independiente junto con sus materiales y sus dataciones radiocarbónicas asociadas, pues ayudarían a comprobar la sectorización y el desarrollo diacrónico de la zona.

La segunda se refiere al problema de las piezas A-9, consistente en que se documentan bordes exvasados al contrario que en el área de estudio (fig. VIII.11A). Si ampliamos el rango, estos bordes se encuentran, pero mucho menos pronunciados en el estrato III de Llanete de los Moros, Montoro (Martín de La Cruz y Barrios Neira, 2012: láms. II.685 y III.768 y 797), junto con ejemplares de borde recto y labio simple como los de Carmona (Martín de La Cruz y Barrios Neira, 2012: lám. I.521). En ambos casos, asociadas a piezas decoradas. En Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora, se da la misma situación, tenemos piezas del grupo I, "fuente y cazuelas de carena alta y borde relativamente corto", con labios simples (Pingel *et al.*, 2003: fig. 17a), junto con otras con el borde exvasado, aunque no excesivamente marcado (Pingel *et al.*, 2003: figs. 17.b, c y d). La comparación con la Cuesta del Negro es más difícil por la falta de detalle

de los dibujos publicados en el estudio de Contreras Cortés, pero si revisamos la publicación de Molina González y Pareja López, observamos un tipo A-9 con borde recto finalizado en labio simple (Molina González y Pareja López, 1975: fig. 84), junto con un ejemplar con el cuerpo superior de perfil cóncavo (Molina González y Pareja López, 1975: fig. 83.362). Estas piezas coinciden en el estrato VI/S con galbos con decoración digitada (Molina González y Pareja López, 1975: figs. 92.405, 406 y 407), también recogidos en Cto de Carmona. Asociados al estrato V/S tenemos ejemplares con el borde exvasado pero con el cuerpo semiesférico (Molina González y Pareja López, 1975: fig. 72.295), tipo A-5, que se asocia con piezas decoradas con motivos de incisión y punteados (Molina González y Pareja López, 1975: fig. 68.273, 274 y 275), junto con un ejemplo con guirnaldas en boquique (Molina González y Pareja López, 1975: fig. 68.278), y algún cuenco/fuente, tipo A-9, de cuerpo troncocónico, liso y cuerpo superior recto finalizado en borde simple (Molina González y Pareja López, 1975: fig. 72.299) (fig. VIII.11B).

Si atendemos a la tipología de Fernández-Posse para la cerámica decorada, se muestran con un cuerpo superior más o menos desarrollado finalizado en un borde recto con labio simple (Fernández-Posse, 1986a: figs. 3.6 y 8), existiendo una pieza similar en el horizonte Protocogotas, pero con el cuerpo inferior semiesférico (Fernández-Posse, 1986a: fig.1.3 y 4). Para San Román de Hornija, Valladolid, hallamos entre la tipología la forma A o vasos troncocónicos, con un "borde más o menos vertical que origina una marcada carena en su unión con aquél. El labio, por lo general redondeado, muestra un ligero exvasamiento, y casi siempre ofrece decoración en la cara interna", en sus variantes de cuello recto A-3, "subvertical" o A-4, "vertical" (Delibes de Castro *et al.*, 1990: 73 y fig. 20). Un ejemplo lo tenemos en la pieza con el cuerpo superior más desarrollado del hoyo 4 (Delibes de Castro *et al.*, 1990: fig. 8.4) o la de perfil completa del hogar E-V (Delibes de Castro *et al.*, 1990: fig. 12.1). Entre las formas lisas también encontramos similitudes con el grupo F o "vasos troncocónicos" en sus variantes F-2, "borde vertical y carena alta", y F-4, "carena a media altura" (Delibes de Castro *et al.*, 1990: 79 y fig. 20), aunque destacan por presentar la carena más redondeada. Como último ejemplo, mencionaremos

el registro de la Fábrica de Ladrillos de Getafe (Madrid) cuya particularidad es contar con dos horizontes: uno Protocogotas y otro Cogotas I Clásico. Entre el grupo de cerámicas finas, que pueden estar decoradas o no, del segundo momento, tenemos formas como la 10 correspondiente a cuencos troncocónicos, con el borde vertical y labio exvasado; la 11, con borde vertical, corto, carena redondeada y labio exvasado ligeramente engrosado; y la 12, parecida a la anterior, pero con labio sencillo (Blanco Bosqued *et al.*, 2007: 94-96 y fig. 34).

Finalmente, y aun con el problema, ya mencionado, de la falta de relación establecida entre los materiales, los contextos y las dataciones, debido una publicación incompleta, podemos decir que la tipología del yacimiento, los enterramientos próximos sin ajuares (fosas 27 y 28), la presencia de decoración incisa y de vasos próximos tipológicamente al tipo A-5 (Santos *et al.*, 2008: figs. 15.2 y 9) podría estar indicándonos una fase protocogotas. Así, sí sería posible afirmar el inicio de la ocupación en este momento comparándolo con El Carrascalejo, Badajoz (Santos *et al.*, 2008: 83-84), cuya fecha oscila entre el 1726-1506 a. C., unos 100 años más antigua que la mencionada de la inhumación de la fosa 28, aunque recordemos que dicho tipo de enterramiento en la meseta se caracteriza por carecer de ajuares, y pueden adscribirse tanto a la fase protocogotas como a Cogotas I, aunque sean más frecuentes en la primera. Además, las formas A-9 en sus diferentes variedades, la B-8, las bases planas y los vasos bitroncocónicos altos que conforman el grupo 2[91] (Santos *et al.*, 2008: fig. 14.1) nos permiten apuntar a una fase con materiales de Cogotas I, pese a la ausencia de piezas decoradas. En cuanto a la cronología, aun con las dataciones radiocarbónicas, pensamos que el campo de silos se inició en la fase protocogotas, por las similitudes con El Carrascalejo, y al no contar con una datación tan antigua, recordemos que carecemos de la asociación materiales-contextos-datación, la fijaremos en la zona media del periodo establecido a nivel general para esta fase, es decir, alrededor del

[91] Ejemplos de este tipo tenemos en la forma 22 de la Fábrica de Ladrillo de Getafe (Blanco Bosqued *et al.*, 2007: fig. 35.22); en la forma 14 del final de Protocogotas e inicios del periodo clásico y la forma 6 del periodo Clásico y Final, aunque más baja de la Rivera del Duero (Rodríguez Marcos, 2008: figs. 193.14 y 198.6); algo más achatada tendríamos la forma 17 de Fernández-Posse para la fase media y avanzada (Fernández-Posse, 1986a: fig. 3.17); etc.

1600 a. C. En cuanto al final, aunque entre las cerámicas publicadas no observamos cuencos carenados de perfil quebrado, ni decoraciones bruñidas, ni soportes carrete, por lo que aun con dataciones radiocarbónicas más bajas, en torno al 1000-800 a. C., (Santos *et al.*, 2008: tabela 1) no defenderíamos cronología más allá del año 1200/1100 a. C., en función de los materiales publicados. De confirmarse los dos momentos del yacimiento, estaríamos ante un contexto similar a la Fábrica de Ladrillo de Getafe. No obstante, en este caso pudo existir un vacío de ocupación entre ambas fases, pudiendo estar la segunda, por la ausencia de decoración de boquique y excisa, en un momento de tránsito entre el Bronce Medio II y el Bronce final o Bronce IV (cuadro VIII.20). En cualquier caso, las dataciones más bajas podrían estar indicando la existencia de una tercera fase ya dentro del Bronce Final.

Un efecto colateral de lo expuesto es que los cuencos troncocónicos, parecen dividirse en dos formas que se sectorizan en el espacio. Así, las formas con cuerpo superior corto y borde recto parecen estar ausentes de la tipología de Fernández-Posse (1986a: figs. 1 y 3), de San Román de Hornija (Delibes de Castro *et al.*, 1990: figs. 7 a 19), de la Fábrica de Ladrillos de Getafe (Blanco Bosqued *et al.*, 2007) y de la síntesis de la Edad del Bronce de la ribera del Duero (Rodríguez Marcos, 2008), pero sí se registran en Llanete de Los Moros (Martín de La Cruz y Barrios Neira, 2012: lám. I.521), Cuesta del Negro (Molina González y Pareja López, 1975: fig. 84) y Carmona (Jiménez Hernández, 2004). Lo que nos lleva a plantear si no estamos ante variantes locales/regionales del cuenco troncocónico de base plana. Dado que la segunda forma, los cuencos troncocónicos con el cuerpo superior exvasado y finalizado en un borde simple, son típicos del área nuclear, aunque parecen ser muchos más escasos en otras regiones.

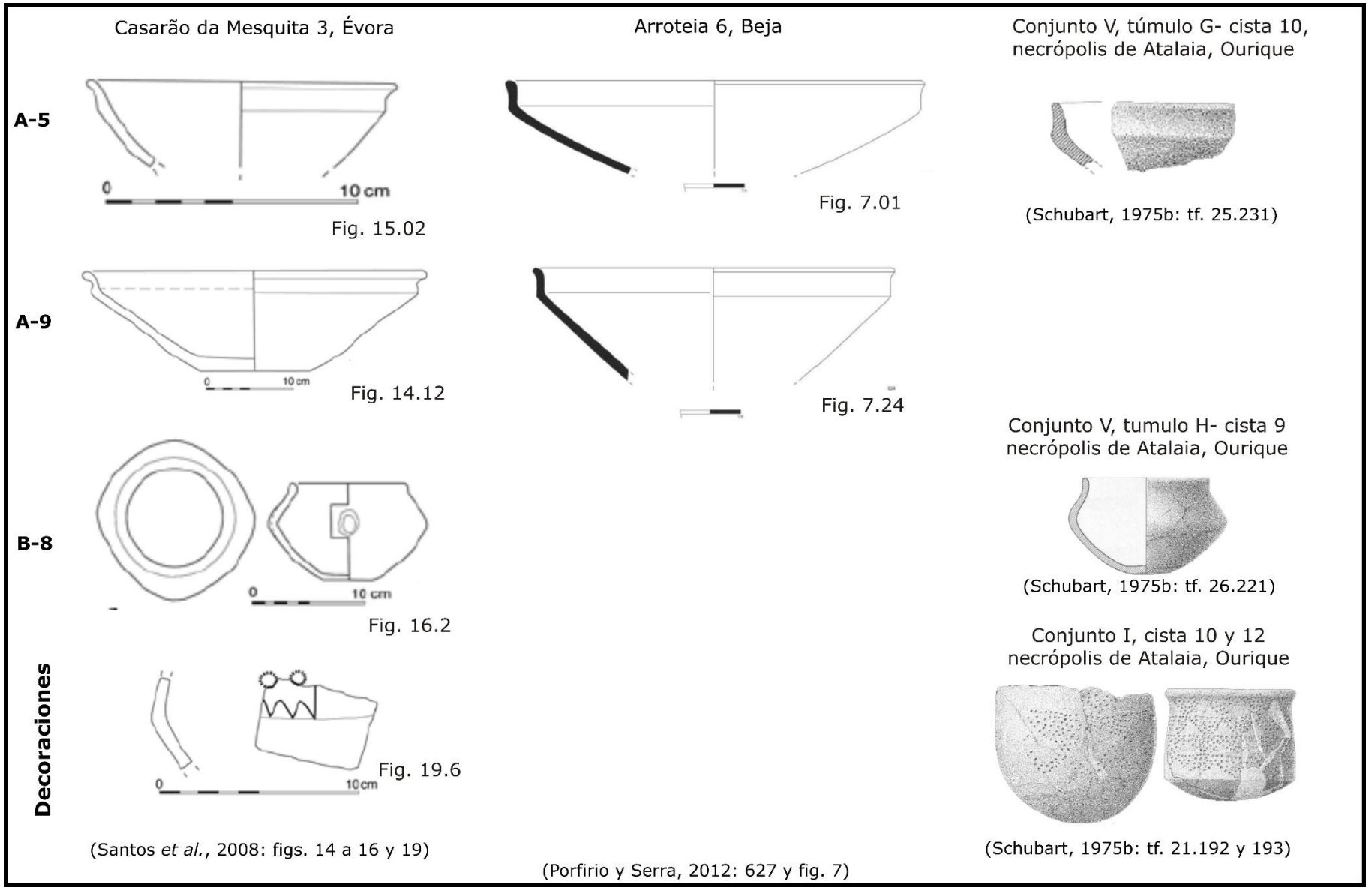


Figura VIII.11A. Materiales del Horizonte de Cogotas I en el territorio del sur de Portugal.

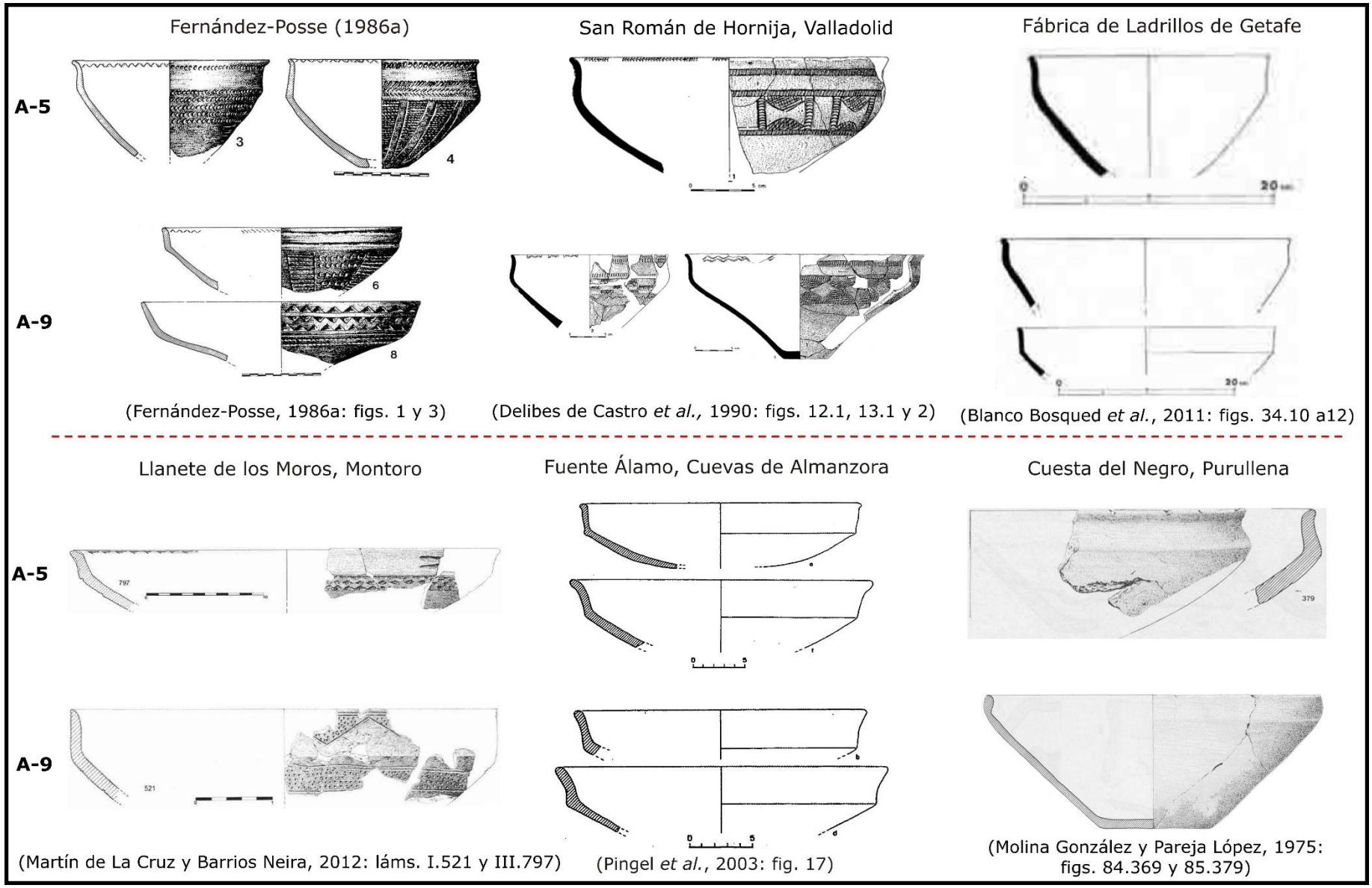

Fernández-Posse (1986a)
San Román de Hornija, Valladolid
Fábrica de Ladrillos de Getafe
A-5
A-9
(Fernández-Posse, 1986a: figs. 1 y 3)
(Delibes de Castro et al., 1990: figs. 12.1, 13.1 y 2)
(Blanco Bosqued et al., 2011: figs. 34.10 a12)
Llanete de los Moros, Montoro
Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora
Cuesta del Negro, Purullena
A-5
A-9
(Martín de La Cruz y Barrios Neira, 2012: láms. I.521 y III.797)
(Pingel et al., 2003: fig. 17)
(Molina González y Pareja López, 1975: figs. 84.369 y 85.379)

Figura VIII.11B. Materiales de los tipos A-9, adscritos a Cogotas I, en territorio peninsular.

Otro contexto documentado en el área portuguesa, durante el seguimiento del movimiento de tierras para la construcción de una conducción de agua entre Santa Vitória, Mombeja y Beringel, reveló la existencia de un "campo de silos" denominado Arroteia 6, Mombeja, Beja. Se registraron cuatro estructuras negativas en el trazado de la conducción, de las que se excavaron tres, dos posibles fosas/silo y una tercera, identificada como una estructura de combustión (Porfírio y Serra, 2012: 619-622). En el contexto de la cerámica recuperada en la fosa 1 se documentaron tres cuencos/fuente de carena alta, con el cuerpo inferior troncocónico, cuerpo superior recto y borde exvasado (Porfírio y Serra, 2012: 627 y fig. 7). Carecen de base conservada, aunque existe una en el estrato 5 de la misma fosa compatible con esta forma (Porfírio y Serra, 2012: fig. 10.035). Ninguna presenta decoración, pero la superficie muestra un bruñido de calidad. El resto de piezas son compatibles con el tipo A-8 (Porfírio y Serra, 2012: fig. 8) (fig. VIII.11a). En cuanto a la interpretación, los autores asociaron las cerámicas con el grupo 1 de Casarão da Mesquita 3 (Porfírio y Serra, 2012: 627). Por comparación con dicho contexto, sitúan los hallazgos al final del Bronce Pleno o inicios del Bronce Final (Porfírio y Serra, 2012: 628). Sin embargo, tras analizar las piezas publicadas, observamos que las númeradas como 24 y 158 presentan el cuerpo inferior troncocónico, mientras que la 01 es semiesférica. Al comparar esto con el registro del yacimiento anterior, avalaría nuestra cronología y coincidiría con la propuesta por los autores en este caso (cuadro VIII.20). En cualquier caso, esperaremos a la publicación del contexto completo.

Las últimas piezas que hemos identificado potencialmente de este periodo, se encontraron en la necrópolis de Atalaia, Ourique, y fueron publicadas por Schubart. Dentro del relleno del túmulo G-cista 10, del conjunto V de Atalaia (Schubart, 1975b: Beilage 8), se halló una pieza compatible con el tipo A-9 (Schubart, 1975a: 229 y tf. 25.231) y similar al vaso 11 de la figura 14 de O Casarão da Mesquita 3 (Santos *et al.*, 2008: fig. 14.2), aunque en este último caso con un perfil más recto y un borde exvasado más pronunciado. Esta pieza es considerada por el autor como "el hallazgo de la tumba V 10 parece deberse a la introducción accidental de un

fragmento de carena, que sería, por tanto, un poco más antiguo o incluso contemporáneo del cuenco" globular (Schubart, 1970: 400 y fig. V.G). Otra pieza en apoyo de la anterior, corresponde a un pequeño vaso bitroncocónico del tipo B-8 con la base plana con un ligero umbo, completo (Schubart, 1975b: tf. 26.221) y procedente del mismo conjunto, pero del túmulo H-cista 9. Esta vez, se documentó en la mitad norte de la cista (Schubart, 1975a: 228). El autor considera que el monumento/conjunto V sería más tardío que el monumento VI. Además "el sistema de construcción del muro circular, con alternancia regular de losas horizontales y verticales, se encuentra en el monumento V en dos túmulos que se hallan a una determinada distancia espacial y, por ello, también temporal, del núcleo del sistema. En el monumento VII, en cambio, lo muros circulares de los dos túmulos más antiguos están construidos siguiendo el mismo principio. Supuesto un tiempo de utilización aproximadamente contemporáneo de este sistema de construcción que en ninguna otra parte se repite tan consecuentemente, los ajuares podrían indicar que el monumento VII fue empezado con posterioridad al monumento V" (Schubart, 1970: 408). Esta pieza sería similar al tipo B-8 mencionado para O Casarão da Mesquita 3, aunque se diferenciaría por ser circular y no cuadrangular (Santos *et al.*, 2008: fig. 16.2). Estas semejanzas podrían hacernos proponer situar el monumento V de Atalaia en un lugar avanzado del horizonte Protocogotas sino en el horizonte Cogotas Clásico con "intrusiones" dentro de una realidad material local que se extiende cronológicamente desde inicios del milenio a. C. Un último indicio dentro de este conjunto, aunque quizás más inconsistente, lo tendríamos en las piezas con decoración punteada del conjunto I, procedentes del interior de las tumbas 10 y 12 (Schubart, 1970: 399 y fig. I.10 y 12; tf. 21.192 y 193). La primera presenta una serie de bandas con triángulos invertidos, o colgantes, puntillados en la superficie de un vaso tipo "Becker" con el borde exvasado (Schubart, 1975a: 210; 1975b: tf. 21.192). la segunda muestra una banda central de triángulos puntillados que no cubre toda la superficie, de la que parecen colgar guirnaldas también puntilladas desde los vértices inferiores. Es clasificada como un "kumpf" (Schubart, 1975a: 211; 1975b: tf. 21.193). A nivel estratigráfico están situadas en las tumbas más antiguas del monumento I

y, además, "los monumentos I al IV y VII, que empiezan con tumbas de fosa y mucho más exteriormente, sobre todo ya en la periferia, tienen sepultura de cistas, serían, por tanto, aproximadamente contemporáneos" (Schubart, 1970: 408-410 y fig. I) (fig. VIII.11a).

A este momento debemos atribuir no solo el final de las estructuras en hipogeo, sino que tenemos la mayor cantidad de dataciones radiocarbónicas referidas a estructuras funerarias en fosas siliformes, como ya hemos comentado en la fase anterior. Dentro de estas últimas integraríamos ocho dataciones (cuadro VIII.19). Asociamos a este conjunto la fosa 2 de Horta do Albardão 3, Évora (Santos *et al.*, 2009); las fosas 27 y 28 de Casarão da Mesquita 3, Évora (Santos *et al.*, 2009); la fosa EN43 de Casarão da Mesquita 4, Évora (Antunes *et al.*, 2012); la fosa 62 de Monte da Cabida 3, Évora (Antunes *et al.*, 2012); el sondeo 1 de Corça 2 (Mataloto *et al.*, 2012); La fosa de Horta do Paneque, Beja (Antunes *et al.*, 2012); y el estrato entre las dos inhumaciones de la fosa 12 de Pedreira de Trigaches 2, Beja (Antunes *et al.*, 2012). A nivel general, las inhumaciones suelen ser individuales y cuando son dobles como en el caso de la Pedreira de Trigaches 2, Beja, se genera un estrato entre ambas, convirtiéndose en reutilizaciones de estructuras funerarias. Se disponen flexionados, en decúbito lateral y, en el caso de Horta do Albardão 3, el cráneo aparecía separado del cuerpo sin señales de ruptura en las vértebras, al menos no se mencionan (Santos *et al.*, 2009: 67), lo que puede indicar el traslado del cuerpo desde otro lugar, fragmentándose en el camino, o una remoción posterior al cierra inicial de la tumba. Las orientaciones no son siempre consignadas por los diferentes autores, pero entre las que podemos registrar como Horta do Albardão 3 o Casarão da Mesquita 3, encontramos variaciones de la posición este-oeste.

A nivel interpretativo, la presencia de los últimos hipogeos, con las cistas y las fosas siliformes "não poderá ser explicada apenas pela eventual diacronía associada às manifestações funerárias de regiões tão restritas como as que estão em causa", sino que también son una manifestación de la "desigualdade social" (Monge Soares, 2009: 452), poniendo como ejemplos las "fossa/'silo' desprovidas de dádivas, se comparadas com as

efectuadas em cistas, onde as dádivas são uma constante" (Monge Soares, 2009: 452). También se vería reflejado en las "deposições simbólicas, colocadas pelos acompanhantes/participantes no funeral como parte de um costume cerimonial, em vez de serem propriedade do defunto" (Soares, 2009: 452). Aunque, viendo los indicios materiales, de los que hemos hablado, a la potencial diacronía de los mismos, y los reflejos de la desigualdad de las sociedades, debería añadirse la posibilidad de que pertenezcan a grupos humanos con tradiciones diferentes, dada las similitudes formales, cronológicas y materiales entre las estructuras en fosa siliforme portuguesas y sus homónimas de la meseta castellana.

A nivel de dataciones estamos en el tercer momento donde contamos con más cantidad de análisis de Carbono 14, con una datación media de 3013±17 B. P., con un intervalo a dos sigmas de 1380-1135 a. C., por lo que perdurarían hasta el inicio del Bronce Final (cuadro VIII.19).

Finalmente, aunque podemos estar básicamente de acuerdo con las interpretaciones de Soares como punto de partida, es preciso el estudio y publicación completo de los diferentes contextos, para poder establecer una seriación diacrónica de las estructuras, tanto por los materiales asociados como por las dataciones radiocarbónicas, con el objeto de conocer sus límites cronológicos e integrarlo en la realidad arqueológica de las diferentes zonas. Por ejemplo, nos llama la atención la gran cantidad de campos de hoyos documentados donde se encuentran una o dos estructuras funerarias. Además, tenemos el caso de Casarão da Mesquita 3 y Arroteia 6, que asimismo se asocian a materiales que consideramos meseteños, o al menos de tradición meseteña, con lo que habría que empezar a trabajar con la hipótesis de penetraciones culturales desde ese punto. En un reciente trabajo Soares ha hecho una valoración del "Horizonte Ferradeira" a la luz de los nuevos hallazgos, vaciando de contenido la nomenclatura a favor de la existencia de un Calcolítico Final/Campaniforme en la segunda mitad del tercer milenio a. C. (Soares, 2024: 76). El Bronce del Suroeste I y II, o Bronce Pleno del Suroeste y Bronce Final, cuenta con un punto de mejora importante a nivel investigación, es necesario dejar de percibirlo como un

bloque monolítico, de 700 años, para pasar a verlo como una fase dinámica y cambiante integrada en los grandes procesos del sur peninsular.

Conclusiones y cronología

A nivel climático se vuelve a observar una lenta degradación, materializada en un aumento de la aridez y un descenso del nivel del mar. Esto generará un aceleramiento del aluvionamiento del paleoestuario y el paleogolfo. Aunque los picos de este momento no llegarán a los niveles de la etapa 1ª del fenómeno 4.2 ka.

El Bronce Medio II o Bronce III se caracterizará por el aumento de los testimonios culturales de la influencia meseteña en el sur peninsular y en el área de estudio. Estos contactos ya se habían dejado sentir desde el Bronce Antiguo en los ajuares de las estructuras funerarias de Carmona, y, posteriormente, en el Bronce Medio I con las piezas decoradas y tipos cerámicos (A-5 y A-5/A-9 especialmente) típicos protocogotas, en yacimientos como el Cerro del Berrueco o Setefilla. Entre el final de la etapa anterior y el comienzo de esta parece existir un breve espacio de reestructuración poblacional, comprendido entre el final de la fase I de la Mesa de Setefilla con un horizonte Protocogotas y el inicio de calle Costanilla Torre del Oro de Carmona con una cultura material de Cogotas I completamente formada. Sin embargo, debido a la ausencia de dataciones radiocarbónicas para este momento en el área de estudio y la zona periférica, aunque en el caso de existir las desviaciones de estas, harían difícil marcar un periodo que a lo sumo duraría 100 años. Por lo tanto, no podemos confirmar su existencia, especialmente cuando las fechas propuestas por Abarquero Mora para la expansión del fenómeno de Cogotas I Clásico sitúan su inicio entre el 1500/1450 a. C. (Abarquero Mora, 2005: 469). Esto reduce significativamente el con la caída del Argar, evento considerado el verdadero detonante del cambio de periodo. Solo un futuro aumento del registro podrá ir aportando datos a la cuestión.

Como hemos dicho, en un momento indeterminado de comienzos del periodo, se reocupa Carmona con una población con elementos culturales

meseteños plenamente integrados. Esta localidad la consideramos por su posición estratégica, la "llave" al sur, por lo que su revitalización tendrá como efecto la expansión por la margen izquierda del paleoestuario y paleogolfo del Guadalquivir de las cerámicas meseteñas, detectándose gran cantidad de las mismas, cuestión que llevó a Caro Bellido, a considerar que "la excisión y el boquique tienen su gestación en el Bajo Guadalquivir durante el Campaniforme y que, desde esta zona, lograrán su expansión y difusión hacia otras áreas peninsulares" (Caro Bellido, 1989: 101).

Es difícil discernir de dónde procedieron estas poblaciones que parecen asentarse ahora en la margen izquierda del área de estudio. Pero trabajaríamos con la hipótesis inicial de una llegada desde la cuenca media del Guadalquivir, dada la secuencia de las dinámicas previas, y las proximidades formales del tipo A-9 con las documentadas en Llanete de Los Moros, Córdoba.

Al igual que en las fases anteriores, se ocupan zonas medias y altas que controlan el territorio circundante y las vías de comunicaciones, como Carmona. En el caso de Lebrija, la ocupación se traslada de la ladera oeste, orientada al paleogolfo, a la ladera este y, probablemente, a la cima del mismo cerro, vigilando la zona de paso hacia el sur y hacia el este. Otros ejemplos incluyen El Cortijo de Arriba/La Quincena, Lebrija, sobre un pequeño cerro controlando un paso al sur a través de uno de los ramales interiores del Caño de Trebujena (aunque es un contexto calificado como "no fiable", y Campín Bajo, en Puerto de Santa María, ocuparía una altura media, pero con buena visibilidad a la estrada al paleoestuario del Guadalete. Hay que constatar que, a pesar de estar todos en posiciones estratégicas no se han detectado estructuras defensivas.

A nivel de las estructuras dentro de los hábitats tan solo contamos con los silos de Cto de Carmona, que se imbrican bien en la tradición de estructuras de los asentamientos meseteños, conocidos como "campos de hoyos" como El Carrascalejo, Badajoz, para la fase previa o la Fábrica de Ladrillo de Getafe para este momento, vinculándose a Cogotas I, o en el Alto Tajo (Pérez Villa, 2014: 449).

Otro cambio, ya apuntado en la fase anterior, es la ausencia de contextos funerarios documentados, si bien, contamos con el enterramiento infantil de El Picacho en Carmona, tanto el ritual, como la situación y el vaso que la cubre nos lleva a situarlo en este momento, cuestión que difiere de lo expuesto anteriormente por otros investigadores, que lo adscribieron al Bronce Pleno vinculándolo a los niveles del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 16-17; Jiménez Hernández, 1994: 497-498). En esta fase, trabajamos con la hipótesis de que frente al enterramiento individual visible e identificable como medio de reproducción social de las elites, llega un modo de enterramiento[92], que iguala a todos y en los que quizás se modifique el ritual previo y no solo la conservación del cadáver, pudiendo indicar evolución en las creencias, y que podría darse de forma previa entre clases menos privilegiadas o entre individuos sin derecho al entierro reglado. En este sentido podrían entenderse las tesis de Lull Santiago *et al.* (2013) para la caída de El Argar, proponiendo que fueron las mismas clases bajas las que la propiciaron y de ahí el rechazo a los usos y costumbres anteriores. De aceptarse o probarse esta tesis, confirmaría, una vez más, el área de estudio como un punto periférico próximo a las dinámicas argáricas, pero dentro de unas características propias diferenciables, ya reconocidas por la historiografía previa (Serna González *et al.*, 1984). Sin embargo, lo que sabemos es que es una ausencia compatible con las costumbres meseteñas que comienzan a extenderse por el sur peninsular, según los trabajos de Esparza Arroyo o en la tesis doctoral de Pérez Villa para la zona del medio y Alto Tajo. A nivel demográfico está representada toda la población sin que pueda asociarse un determinado contenedor a un grupo social concreto (Pérez Villa, 2014: 441). Para Pérez Villa esta aparente simplificación indicaría que "las

[92] No creemos que ni en la cultura de El Argar, ni en el Bronce del Bajo Guadalquivir, lo enterramientos existentes correspondan a la totalidad de la población, sino a un conjunto que podía tener derecho a nivel social, podía costearlo, mantenerlo y obtener ciertos réditos sociales de su realización. Esto plantea que sucedería con las personas sin derecho o sin posibilidades de hacerlo, estableciéndose una dualidad, un primer ritual con restos y un segundo con carencia de los mismos. Si Lull Santiago *et al*., (2013) acierta al considerar el colapso de El Argar como una revuelta interna desde abajo, sería natural suponer que fueran sus rituales lo que se impusiera una vez triunfada "la revolución" como medio de diferenciación del "viejo régimen".

prácticas funerarias pierden con ello gran parte de su carácter ritual en el sentido de ceremonia pública que implica a toda la comunidad, para convertirse en actividades ceremoniales más privadas", disipándose en "el acto de enterramiento gran parte de su implicación ritual y comunal" (Pérez Villa, 2014: 444). No contamos en el área de estudio con registros que avalen esta solución, aunque de considerarlo válido pudo haber supuesto un retroceso de sistema social basado en Jefaturas que García Sanjuán describe (García Sanjuán, 1999).

Aunque, no nos es posible valorar la influencia del mundo meseteño en las costumbres funerarias del área de estudio, por la razón fundamental, de apenas contar con un solo contexto, materializado en la inhumación infantil de El Mirador de Carmona. Si bien la carencia de poblamiento previa, las relaciones estratigráficas del contexto y la compatibilidad de la misma con los ritos de la meseta (Esparza Arroyo, 1990; Esparza Arroyo *et al.*, 2014; Pérez Villa, 2014) hacen plausible que esta pertenezca a dicho contexto cultural, si bien es difícil valorar la carga ideológica persistente de los rituales funerarios del Bronce Antiguo, tan arraigados en la zona. El hecho de que consideremos a la población del núcleo de Carmona como procedentes de la cuenca media del Guadalquivir, sería un último factor que la vincularía al mundo de Cogotas I, pese a la ausencia de las mismas de otros contextos como Fuente Álamo o la Cuesta del Negro.

En relación a la cultura material, hasta este momento, la presencia del mundo meseteño se había detectado en el tercer nivel material, situado sobre una base de tradición local, y conformando, muy posiblemente por su escasez, un bien de prestigio. La ausencia en este momento de elementos de Cogotas I en los yacimientos indicadores de la sierra de Huelva, como son El Trastejón o La Papúa II, que por otro lado, ya no están funcionando en esta fase, junto con la desaparición de El Carrascalejo y el Castillo de Alange en Badajoz, y las semejanzas entre las piezas A-9 en diferentes zonas como las de Casarão da Mesquita 3 o Arroteia 6 en Portugal con las del área nuclear de la cultura, y que además hemos observado son susceptibles de dividirse en variantes regionales. Nos llevan a pensar que la influencia meseteña pudo llegar a Carmona a través de la cuenca del

Guadalquivir y estaciones intermedias como Llanete de los Moros, Córdoba. Si atendemos a los ejemplos de bases planas, junto con el vaso con asa y cuello decorado con incisión y puntillado de la cista 6 de La Puente, en Corteconcepción (Pérez Macías, 1997: 10, 14 y fig. 3.6), o el vaso globular de borde exvasado de la cista 23 de El Castañuelo, Aracena (Amo de la Hera, 1975b: lám. 117.1), ya mencionados, en el registro de las cistas de Huelva, podrían estar indicando una cierta perduración de estas estructuras, al menos, hasta el final de la fase Protocogotas, coincidiendo con el final de las estaciones de Badajoz mencionadas. Sin embargo, con los elementos con los que contamos no creemos que extendieran su uso hasta nuestro Bronce Medio II o Bronce III.

A nivel económico, aun contando con pocos datos, se puede entrever que no se observan cambios tecnológicos entre las herramientas documentadas para la práctica agrícola como molinos y dientes de hoz. A nivel ganadero, aumentan los restos de bóvidos y suidos y disminuyen los ovicaprinos, lo que puede estar indicando una mayor diversificación por un menor tensionamiento ambiental, y sobre todo rutas de pastoreo cercanas, o situación de semilibertad en áreas acotadas. También tenemos restos de explotación de recursos marinos, como hemos podido ver en la calle Alcazaba de Lebrija; en Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora, y en la Cuesta del Negro de Purullena.

No se detecta la explotación de recursos metalúrgicos, cuestión que ya hemos visto que es normal en la zona pues carece de minas explotables, siendo las áreas de captación más próximas las situadas en la sierra de Huelva, en la faja pirítica de Huelva y, para la captación de estaño, muy probablemente la sierra de los Pedroches en Córdoba. Aunque, el principal problema es la ausencia de elementos de producción y herramientas en los contextos analizados. El único indicio procede de un pequeño taller doméstico, que finalizaría en torno a este momento y que se desarrollaría al final del Bronce Antiguo y durante el Bronce Medio I localizado en el IES La Encina de Valencina de la Concepción, y cuya datación radiocarbónica dio un intervalo a dos sigmas de 1710-1404 a. C., que coincidiría con el final del Bronce Antiguo (Bronce I) hasta inicio del Bronce Medio II (Bronce III),

si bien hasta la publicación de este contexto no se podrá situar en un periodo u otro. Tampoco contamos con datos sobre producción de telas, salvo el canto con muescas laterales, tipo E-8, documentado en la UE 107 de la intervención en Cto de Carmona, pero cuya interpretación no está exenta de debate, como hemos visto en apartados anteriores. En definitiva, estaríamos ante una economía similar a la de fases anteriores basada en la explotación de la agricultura y la ganadería, aunque se detecta una mayor diversificación en esta última, que pensamos que podría desarrollarse en área abierta acotada.

En cuanto a los contactos a larga distancia, la presencia de piezas micénicas y chipriotas, aunque no contextualizadas en el área de estudio, nos indicaría contactos a largas distancias, ya sea con el Mediterráneo central o con el oriental. Carecemos de datos para poder caracterizarlos, aunque se ha propuesto el intercambio de vino y aceite por cobre/bronce en un momento de fuerte demanda de los mismos por mercados orientales como el micénico, sin que se detecte en el registro, la explotación sistemática de cobre, al menos, en el área de estudio en esta fase. En cuanto al comercio a corta y media distancia contamos con una serie de datos e informaciones sobre las que formarnos una opinión:

- La calidad y cantidad de las cerámicas con formas y decoraciones compatibles con el horizonte de Cogotas I, unido al *hiatus* existente con el periodo argárico previo en la Cuesta del Negro de Purullena, llevó a considerar este último, desde el principio, como una "auténtica avanzadilla en Andalucía Oriental de la cultura del Bronce final de la Meseta" (Molina González y Pareja López, 1975: 55), corroborado, posteriormente, por Contreras Cortés en su estudio de la cerámica del yacimiento (Contreras Cortés, 1986a: 285).
- Abarquero Mora, tras el análisis de los contextos periféricos con presencia de materiales de Cogotas I, propone los matrimonios como medio de extensión de los elementos culturales (Abarquero Mora, 2005: 501-507), así las cerámicas se integrarían en mayor o menor medida sobre una base cultural local (Abarquero Mora, 2005: 478-495).

- El estudio de Villalba-Mouco *et al.* (2021) acerca del ADN del cromosoma Y, nos indica que los genes esteparios por línea masculina ya estaban plenamente implantados en el sur peninsular desde el Bronce Antiguo. Mientras que el ADN mitocondrial estepario por línea materna no se documentará al menos, hasta mediados del segundo milenio a. C. momento final de la horquilla cronológica del estudio de Szécsényi-Nagy *et al.* (2017).
- Los análisis de Llanete de Los Moros, indican que las cerámicas con decoración presentan una fabricación local, lo que les lleva a "plantearse sin mucho riesgo de error, si hasta aquí no llegaron gente o sus materiales característicos, que luego con toda probabilidad fueron imitados por los autóctonos. Obviamente, la cronología debe ser un poco más tardía de lo que resulta en los centros orientales andaluces, aunque tampoco tiene por qué ser mucha la diferencia. Por todo, estimamos que las fechas aceptables para el estrato IIIA deben estar comprendidas entre el 1100 y el 1000 a. C. atendiendo sobre todo a argumentos tipológicos, a las fechas de C 14, y a una lógica relación 'ante quem' con el estrato IIIB", para el corte R-1 (Martín de la Cruz, 1987a: 174; Galván García y Galván Martínez, 1987; Martín de la Cruz y Barrios Neira, 2012).
- Aparente abandono de contextos de la sierra de Huelva como El Trastejón, La Papúa II, y, a nivel general, muy posiblemente, como hemos expuesto, los contextos funerarios documentados por M. Del Amo y Pérez Macías.

En este sentido, como ya hemos comentado en las fases anteriores, el sistema de "patrilocalidad limitada" y de "exogamia femenina recíproca", que pudo definirse para la primera mitad del segundo milenio (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017; Villalba-Mouco *et al.*, 2021; Villalba-Mouco *et al.*, 2022), muy posiblemente, se mantuviera en este momento tanto en sentido este-oeste, pero especialmente norte-sur, favoreciendo la extensión de las costumbres y cerámicas meseteñas entre yacimientos. Pero no pensamos que, a nivel general, se produjera con grandes movimientos a larga distancia dentro de la península, ni siquiera como parte de rutas de

trashumancia, por la logística que implicaría y la exposición en ruta (fig. VIII.12). Sino a través de las rutas de trasterminancia de las que hemos hablado, pero dentro de un contexto cultural diferente.

Esta misma cuestión ya había sido planteada por Ruiz Zapatero (1983) en su artículo *Modelos teóricos de invasiones/migraciones en arqueología prehistórica*, donde expone tres vías para este proceso, una primera basada en la difusión de ideas, elementos culturales y otros, pero sin traslado de poblaciones; una segunda que implica un traslado poblacional bien por migración, bien por el uso de la fuerza; y la tercera, la aculturación por contacto espacial y temporal.

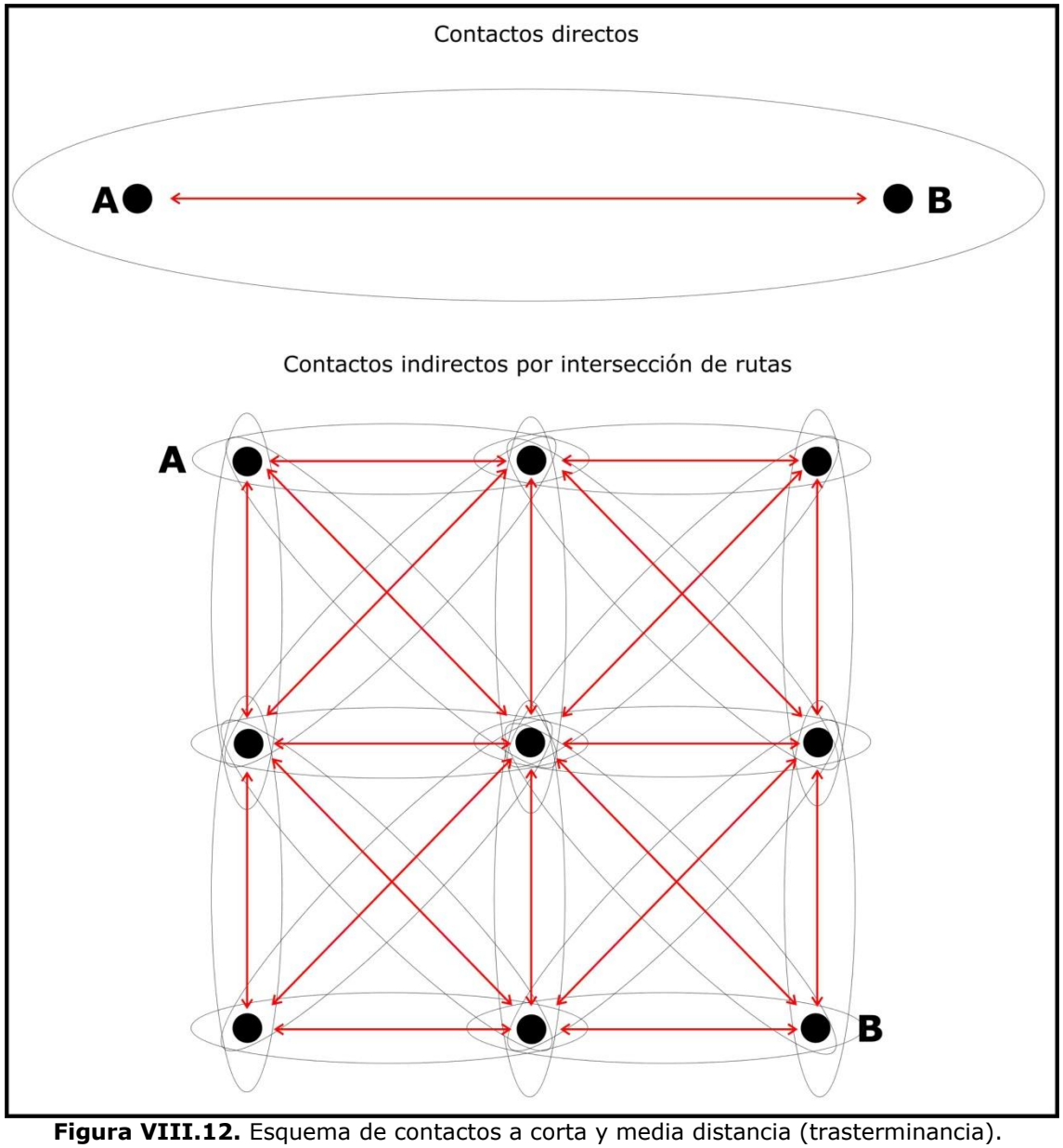


Figura VIII.12. Esquema de contactos a corta y media distancia (trasterminancia).

Jimeno Martínez consideró que la idea de una trashumancia a larga distancia para el mundo de Cogotas I era derivada de las tesis difusionistas iniciadas por Pérez Barradas en su análisis de la colección Bento, vinculando las cerámicas excisas a la cultura de los túmulos centroeuropeos (Jimeno Martínez, 2001: 150). Así "la vinculación de Cogotas I a pueblos ganaderos estaba implícita al relacionar la técnica de la excisión, como característica de pueblos pastores, conectando sus motivos con los trabajos pastoriles sobre madera, realizados a punta de navaja: consideración que se mantendrá a lo largo de la investigación de esta cultura" (Jimeno Martínez, 2001: 2001: 151). Sin embargo, para el caso de la Cuesta del Negro, se propugna "una penetración selectiva de grupos humanos puntuales, escalonados y más o menos episódicos en la búsqueda de recursos pastoriles. Sólo muy excepcionalmente puede hablarse de avanzadillas de población Cogotas en el caso de Purullena, pero a su vez se defiende para este caso la presencia real de pastores de Cogotas, a través de la práctica de trashumancia (Delibes y Romero, 1992, p. 242)" (Jimeno Martínez, 2001: 153). Así según el autor esta explicación acabó condicionando la interpretación general de la expansión del mundo de Cogotas I (Jimeno Martínez, 2001: 153). No obstante, el registro de una serie de yacimientos de carácter estacional que podrían avalar una cierta movilidad poblacional y desde las fases finales del Campaniforme, contrastaría con la reducción progresiva de los asentamientos en la meseta (Jimeno Martínez, 2001: 160). Finalmente, el autor concluye que, con los escasos datos existentes y dependientes de la periferia del fenómeno, puede argumentar "tanto la cerámica campaniforme, como las vinculadas a Proto-Cogotas y Cogotas como sustituciones de sucesivas modas decorativas" (Jimeno Martínez, 2001: 169). Que se trasmitirían a través de contactos de mediana y larga distancia a juzgar por su dispersión, tal vez, por la existencia de grupos móviles asociados a yacimientos estacionales (Jimeno Martínez, 2001: 155-167). Abarquero Mora propone un sistema de "centro de redifusión" y "estaciones de referencia" (Abarquero Mora, 2005: 455-461). El primer tipo serían hábitats periféricos con "una relación con Cogotas I que excede la mera influencia material", y que se expandiría al resto de zonas mediante una red de "difusión encadenada" constante en el tiempo (Abarquero Mora,

2005: 455 y fig. 98). Sin embargo, "a pesar de ello, no debemos confundirnos, y no hemos de considerar a todos estos centros como auténticos enclaves de Cogotas I fuera de su región nuclear, puesto que en la mayoría de ellos los elementos afines al grupo de la Meseta se restringen a los vasos decorados, mientras que mantienen estructuras habitacionales y sociales de tradición local o, si no, al menos muy diferentes a las que caracterizan a Cogotas I" (Abarquero Mora, 2005: 455-456). Como ejemplos, tendríamos La Cuesta del Negro de Purullena, Llanete de los Moros, en Montoro, y Carmona (Abarquero Mora, 2005: 458). El segundo tipo, o "estaciones de referencia", consistirían en "poblados más o menos amplios, fácilmente reconocibles dentro de las rutas naturales, hasta donde llegarían elementos originales de Cogotas I de primera mano, es decir, "prototipos". Estos contactos se producirían por "intercambios de mujeres", el "desplazamiento de subgrupos familiares concretos" y las "relaciones comerciales" (Abarquero Mora, 2005: 456). Como ejemplos menciona el Castillo de Alange en Badajoz; el Cerro de la Encina, Monachil; Peñalosa, Baños de la Encina; Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora; Campín Bajo en el Puerto de Santa María, etc. (Abarquero Mora, 2005: 461). Si bien el autor, en este segundo caso, está integrando en un mismo conjunto núcleos con diferentes desarrollos y cronologías.

Carmona se define, según Abarquero Mora, como un asentamiento de primera categoría, tipo B, caracterizados por la presencia de un componente importante de materiales decorados y lisos meseteños, con un predominio del componente de Cogotas I sobre el local (Abarquero Mora, 2005: 484), pero "no se comportan como auténticos enclaves de Cogotas I, sin embargo alcanzan, en ciertos momentos, un considerable grado de aculturación material, que a veces se ve acompañada del contagio de otras formas de actuación típicas del interior" (Abarquero Mora, 2005: 484).

¿Cómo se realizarían los contactos en este momento? Creemos, en función de todo lo expuesto, que el mecanismo de transmisión sería mediante la trasterminancia, es decir, movimientos de ganado de corto recorrido, entre zonas bajas, valles (invierno) y hacia las alturas (verano) como el descrito para el área turolense en el segundo milenio por Burillo

Mozota y Picazo Millán (1997: 53). Que conectaría a gentes de diferentes localizaciones, siempre sin poder medir la influencia que ejercerían los santuarios, al estilo de las modernas peregrinaciones y romerías como pueden ser las "vírgenes pastoras"[93], como por ejemplo, las actuales romerías y ferias en el sur; ferias como la de Sevilla o la de Albacete nacida en el año XIV, al menos desde 1325, a partir de una reunión para el comercio de ganado; o costumbres de reunión local como la "rapa das bestas" en Galicia o su equivalente, en la "saca de las yeguas" en Almonte, en Huelva al borde de la marisma del Guadalquivir. Y que es una manera de ganadería desatendida, de la que ya hemos hablado. En todos estos casos se producirían contactos entre las comunidades, compartiendo espacios comunes, generando lazos de unión (¿esposas?) e intercambiando mercancías e ideas. De estos contactos ya tenemos indicios desde el Bronce Antiguo, siendo uno de sus ejemplos más patentes y antiguo la presencia de los punzones tipo "brújula", que ya hemos comentado. Todos estos eslabones tejerían una red de contactos que, si bien podrían no haber sido continuos, sí podrían haber sido periódicos. Este sistema explicaría cómo el área de estudio pudo integrarse en la periferia del mundo argárico con una presencia modesta de este tipo de cerámicas. Así como la presencia de cerámicas cogoteñas pudo producirse a través de los mismos mecanismos de contacto entre comunidades descritos para periodos anteriores, a través de los análisis de ADN (Villalba-Mouco *et al.*, 2021; 2022), aunque dentro de una realidad cultural y material diferente. Sin embargo, el equipo de Szécsény-Nagy *et al.* nos dice que "aunque el tamaño de muestra disponible para las poblaciones del Bronce Antiguo todavía es limitado, especialmente con respecto al grupo de El Argar, no observamos cambios significativos en el conjunto de ADN mitocondrial hasta el final de nuestro transepto temporal (1500 a. C.)[94] (Szécsény-Nagy *et al.*, 2017: 9). De

[93] Aunque como alegoría de la "pastora de hombres" no como pastora de ganado, suelen reunir a la población no solo de la localidad donde se realiza, sino de todo el entorno, siendo un punto de reunión anual.

[94] La cita original en inglés dice así: "even though the sample size available for Early Bronze Age populations is still limited, especially with regards to the El Argar group, we observe no significant changes to th mitochondrial DNA pool until the end of our time transect (1500 BCE). The expansion of groups from the eastern steppe, which profoundly impact Late Neolithic and EBA groups of Central and

producirse la introducción del ADN mitocondrial estepario en este momento, significaría dos cosas, la primera la confirmación de la teoría de Abarquero Mora en la que dice que la expansión de las cerámicas meseteñas se realizó a través de "esposas" (Abarquero Mora, 2005); la segunda, la reorientación de los contactos, hacia un eje norte-sur, frente a la tendencia mayoritaria este-oeste de las fases anteriores. La cuestión es que este desplazamiento pudo realizarse durante el Bronce Final a través de los mecanismo de expansion del Bronce Atlantico, por lo que esperaremos yna mayor precision por parte de futuros trabajos.

En definitiva, proponemos un sistema de trasterminancia que pondría en contacto de forma indirecta zonas lejanas, mediante puntos de contactos interpuestos (fig. VIII.12), es decir, similar al sistema de "Centros de Redifusión" y "Estaciones Referenciales", de Abarquero Mora, pero admitiendo nuestra incapacidad, con los datos actuales, de establecer jerarquías dentro del área de estudio y yacimientos del entorno. En cualquier caso, el hecho de que Carmona, carezca de restos en el momento anterior, que estratégicamente sea la "llave" al sur y, por tanto, el acceso a la margen izquierda del paleoestuario, y que los restos documentados, teniendo siempre en cuenta la parcialidad de una sola intervención, sean silos, junto con una tumba compatible con este momento, nos lleva a considerar un punto clave, incluso a la altura del Llanete de los Moros, con quien tendría conexión a propósito de las similitudes entre las piezas A-9 de ambos yacimientos, coincidiendo en este punto también con Abarquero Mora. Aunque no podemos establecer, si Carmona se revitaliza con un grupo desplazado del núcleo original, o de Llanete de los Moros o simplemente un grupo local aculturado de la cuenca media del Guadalquivir, aunque las similitudes mencionadas probablemente hagan más plausibles la segunda o tercera opción (por esta última nos decantamos nosotros pues no es excluyente con la segunda). Sin embargo, deberíamos comparar el componente material completo de ambas fases en ambos yacimientos, cuestión que actualmente no puede realizarse.

North Europe, cannot (yet) be seen in the contemporaneous population substrate of the Iberian Peninsula at hte present Level of genetic resolution" (Szécsényo-Nagy *et al.*, 2017: 9).

No decimos que no pudiera existir la trashumancia, simplemente que la logística que implica, nos obligaría a plantear cuestiones como la propiedad de los rebaños, dado que los medios implicados no justificarían el desplazamiento de una cantidad pequeña, salvo que admitamos un régimen seminómada o nómada directamente para estas poblaciones, en el que dentro de un ámbito geográfico amplio pero acotado, se desplazan varias veces al año según la estación. En este sentido se entenderían los "campos de hoyos" y la ausencia de estructuras estables. Podría asimilarse al modo de vida de los pastores mongoles, cuya alimentación se basa en derivados lácteos y carne de cordero, haciendo innecesarios los cereales (Égüez, 2021; Colomer y Flores, 2022). Otro dato relevante, entre los pastores mongoles, son los escasos restos que dejan sus estructuras de hábitat, detectándose apenas por la huella de materia orgánica de las zonas de estabulamiento, y el negativo sobre la vegetación de las estructuras existentes (Égüez, 2021: min. 22:28).

Con respecto al final de la etapa, vuelve a suponer una reestructuración de la población, como pueden observarse claramente en el nivel de arenas (estrato IV) sobre el estrato III de la calle Alcazaba de Lebrija o en la carencia de niveles arqueológicos en Carmona hasta ya entrado el primer milenio a. C. Es decir, de nuevo, y salvo algún caso puntual que veremos en el apartado siguiente, la zona se vacía o al menos las poblaciones que pudieran estar reducen su actividad al mínimo, de forma que no han sido detectadas, recuperándose, en la fase siguiente, antiguos asentamientos como El Trastejón, Zufre y la Papúa II, Arroyomolinos de León-Zufre. Para marcar el final de este momento no contamos con dataciones directas, pero tenemos una serie de indicios indirectos:

- La datación de la reocupación de El Trastejón, Zufre. En un primer artículo, basado en datos preliminares, se establecieron dos fases, la primera entre 1600-1200 a. C., y la segunda entre 1200-800 a. C. (Hurtado Pérez y García Sanjuán 1994: 240). En la memoria final de la intervención, se publicó el resultado de una batería de diecisiete dataciones, precisándose que, tras un *hiatus* o reducción poblacional,

"El Trastejón se reinició o re-intensificó entre finales del siglo XIII y comienzo del XII cal a.n.e." (García Sanjuán y Hurtado Pérez, 2011: 146) y el final se produjo entre 1000-900 a. C., "cuando comenzaba a producirse en el Sur de la península ibérica un cambio cultural importante derivado de la colonización fenicia" (García Sanjuán y Hurtado Pérez, 2011: 147). Aunque no existen evidencias conclusivas del final "un aspecto interesante a tener en cuenta es la ausencia de cerámica a torno, fenicia y *orientalizante*, en los niveles de la fase de ocupación reciente de El Trastejón" (García Sanjuán y Hurtado Pérez, 2011: 147).

- La datación del estrato III de Llanete de los Moros, Córdoba, en torno a finales del XIV inicios del XIII hasta el 1100 a. C. (Martín de la Cruz, 1988: 89; Martín de la Cruz, 1989: 131-132), se dató a partir de la presencia de las cerámicas micénicas que hemos mencionado. Castro Martínez *et al.* amplían ligeramente este intervalo situándolo entre 1350-1110 a. C. (Castro Martínez *et al.*, 1996: 164-165 y 175).
- La datación del horizonte de Cogotas I de la Cuesta del Negro, Purullena. La cronología del yacimiento ha ido progresando con respecto a la evolución de la investigación, así en un primer momento Molina González y Pareja López situaron el inicio entre el siglo X a. C. o la primera mitad del IX a. C., desarrollándose en el primer cuarto del primer milenio a. C. (Molina González y Pareja López, 1975: 56). El análisis de los conjuntos cerámicos por parte de Contreras Cortés, y partiendo de la evolución en la datación de la cultura de El Argar, se resituó desde la segunda mitad del siglo XII a. C. hasta el siglo X a. C. (Contreras Cortés, 1986a: 288). Castro Martínez *et al.* revisan las dataciones existentes, que habían sido utilizadas mediante calibración directa, situando el inicio del estrato VI/S con decoración excisa en torno al 1450 a. C.-1300 a. C. (Castro Martínez *et al.*, 1996: 163 y 174).

  Con respecto al debate de las cerámicas a torno en esta fase Torre Ortiz sitúa el vaso chipriota del estrato VI/S con la datación radiocarbónica existente en torno al siglo XIV a. C. obedeciendo a la fecha de vida corta obtenida de las semillas del vaso y que probablemente se

abandonara en torno al 1300 a. C. (Torres Ortiz, 2008: 63-64, 77 y 80). Ruiz-Gálvez Priego partiendo de los mismos datos, considera la datación mencionada de mediados del siglo XIII a. C., no definiendo el final de la ocupación del yacimiento pues no era el objeto de su estudio (Ruiz-Gálvez Priego, 2009: 100).

- Abarquero Mora (2005: 469-479) sitúa cronológicamente el mundo de Cogotas I Clásico para su área de influencia en torno al 1500/1450-1150/1100 a. C.

En este punto, observando en torno a que fechas se agrupa el final en los contextos consultados, tomaremos el rango de dataciones marcado por Abarquero Mora, pues consideramos que incluye todos los casos que hemos estudiado, hasta que se acote la cronología del área de estudio mediante dataciones radiocarbónicas. Así podemos considerar el final de la etapa en torno al 1200/1100 a. C. Pero, lo que verdaderamente va a marcar el final, será la desaparición progresiva de muchas de las formas y decoraciones meseteñas y su sustitución por formas como los cuencos carenados de perfil quebrado, decoraciones de "ornatos brunidos", soportes carrete con baquetón central, etc.

Finalmente, tenemos más testimonios de fragmentos de cerámica de Cogotas I procedente de contextos del área de estudio y área periférica, como es el caso de Acinipo, Ronda, Málaga (Aguayo de Hoyos *et al.*, 1987: 299); Huelva (Gómez Toscano y Campos, 2001: 113 y 116; Gómez Toscano y Mederos Martín, 2018: 118 y fig. 5); Montemolín Marchena, Sevilla (Chaves Tristán y Bandera Romero, 1981); o Cerro Macareno, San José de la Rinconada, Sevilla (Escacena Carrasco, 2018a: 64 y fig. 21). Aunque en todos los casos, son cerámicas en deposición secundaria o documentadas sin contextos, por proceder de niveles superficiales o hallazgos casuales. Con lo que no aportan más información que su mera existencia.

VIII.5- Bronce Final o Bronce IV (1250/1200-850/800 a. C.)

Es uno de los periodos más desconocidos en el Bajo Guadalquivir por la ausencia de datos, aun así, intentaremos caracterizarlo basándonos en los contextos periféricos y los registros que puedan extrapolarse de áreas más lejanas, con el objetivo de plantear el marco de futuros hallazgos.

Evolución climática y medioambiental

En este momento, tras un último pico de aridez y de descenso del nivel de las aguas que produjo la aceleración de los fenómenos deltaicos de colmatación en el golfo y el paleoestuario, se inicia la sexta y última de las etapas climáticas que hemos definido. Se situaría entre el 1200-1000/900 a. C. y se caracterizaría por un proceso de recuperación muy lento que devolvería el mar a los niveles pretéritos y disminuiría la aridez precedente, con una fase de aumento progresivo del nivel de lluvias. Esto no significará una vuelta del bosque mediterráneo, como se observa en El Trastejón, dado que el inicio de una nueva ocupación conllevará la degradación del aún existente (cuadro VIII.13).

El entorno geográfico se mantendría en los mismos parámetros, salvo una disminución de la profundidad y el comienzo del afloramiento de islas deltaicas durante los periodos más bajos de la bajamar, especialmente en zonas ribereñas, si bien el aspecto general seguiría siendo muy parecido. También se verán afectados por este fenómeno los esteros situados en la orilla sureste del golfo, entre Los Palacios/Villafranca y Sanlúcar de Barrameda, que quedarían colmatados en bajamar. El progresivo crecimiento del cordón dunar de El Abalario hará que crezca la marisma generada al norte por colmatación del delta del arroyo de La Rocina. Aunque, el aumento de la sedimentación del golfo y de la marisma de La Rocina son importantes, no afectarán, aun a finales del segundo milenio, al aspecto general del entorno. Recordemos que hasta época romana el Guadalquivir será navegable sin problemas, aunque con un aspecto muy diferente que empezó a gestarse en este momento (fig. II.7).

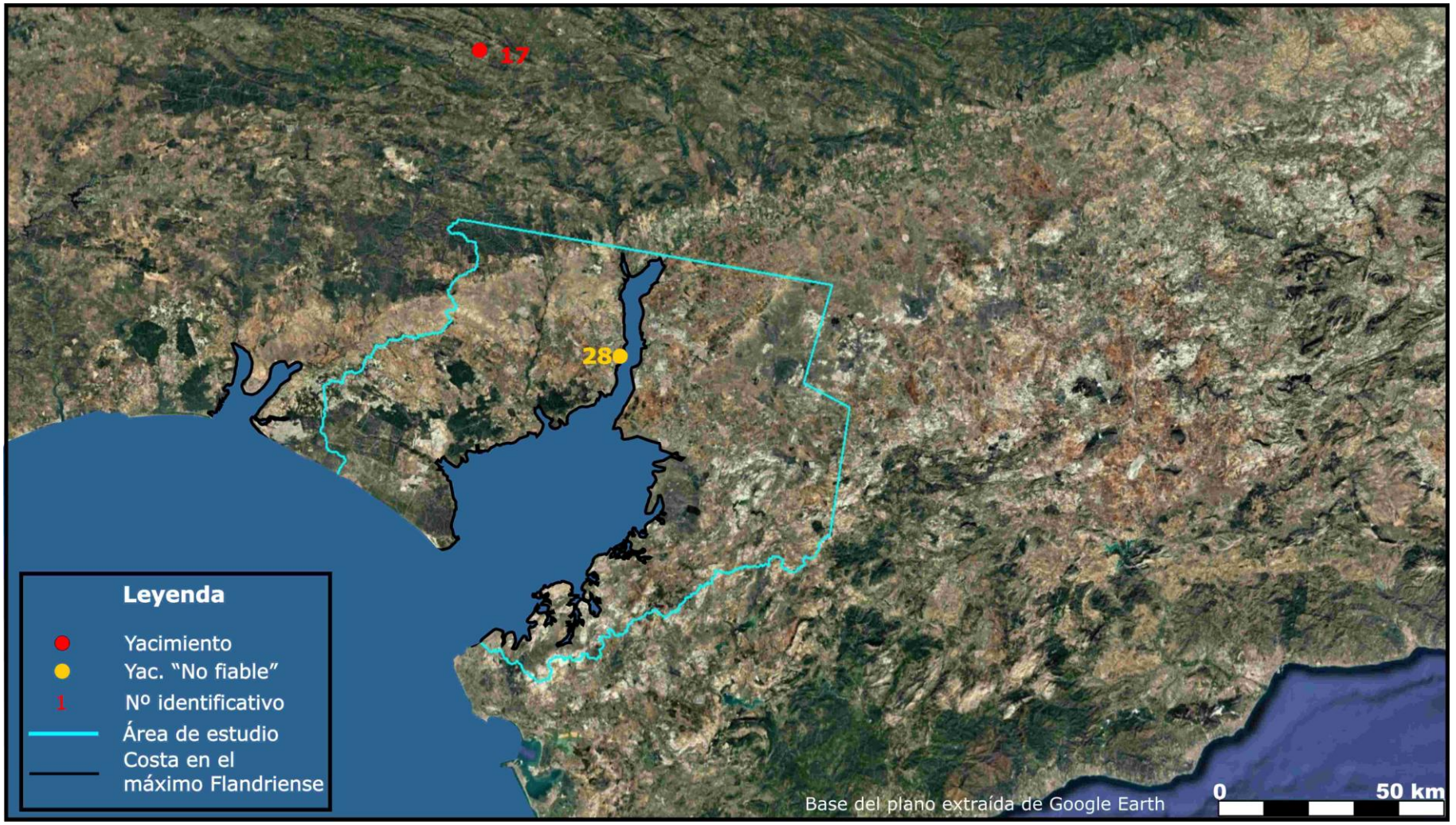


Figura VIII.13. Distribución del registro arqueológico en el área de estudio durante el Bronce Final-Bronce IV.

En el área de estudio se detecta el abandono de los contextos anteriores y la no sustitución por asentamientos nuevos, salvo el potencial ejemplo de El Carambolo, en Camas, del que ya hemos hablado, pero no estaría ocupado con anterioridad. Por lo que la recuperación del entorno podría ser más importante de forma previa a la reocupación de la zona en los primeros siglos del primer milenio a. C., con el impacto del mundo fenicio. De hecho, en el área de estudio, los primeros poblados de esta nueva etapa se inician en torno a mediados del siglo IX-VIII a. C. (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 9-10), con asentamientos *ex novo* como son: San Bartolomé de Almonte, Huelva; Cerro Macareno, La Rinconada; o la reocupación de viejos asentamientos como el Cerro de San Juan en Coria del Río; la Mesa de Setefilla en Lora del Río; Carmona; o el Cerro del Berrueco de Medina Sidonia; Lebrija, tanto en Huerto Pimentel como en calle Alcazaba, entre otros. Aunque esta última cuestión de la reocupación del área de estudio y la problemática que presenta excede nuestro alcance, nosotros tan solo podemos decir, hasta este momento, y salvo el complejo contexto de El Carambolo, no existen entidades arqueológicas que se sitúen cronológicamente entre el 1200-1000 a. C. No decimos con esto que la población desapareciera, sino que su relación con este espacio podría ser de forma más ocasional y esporádica no generando hábitats permanentes que faciliten su fosilización en el registro. En cualquier caso, significaría una baja del estatus de la zona de "habitable" a simplemente "zona de paso" para captación de recursos.

Estrategia poblacional

Como ya hemos ido explicando, al final del momento anterior prácticamente desaparecen todos los asentamientos, no reocupándose hasta los primeros siglos del primer milenio a. C. Los únicos contextos compatibles con el periodo registrados a lo largo de la parte documental, corresponden a una estructura siliforme (UE 1210) y una estructura funeraria, UE 1170, procedentes de las intervenciones entre 2005-2006 de El Carambolo, Camas, Sevilla, sin embargo, durante el proceso de evaluación de la calidad de los datos, el resultado fue "calidad intermedia",

por presentar numerosas lagunas, al ser publicaciones parciales y además el análisis realizado del mismo en el capítulo VI.1, nos llevó a plantear que la datación de la estructura siliforme podría ser compatible con contextos de los primeros siglos del primer milenio a. C., aun con la datación radiocarbónica con la que contamos, que procede de una muestra de vida larga. Por lo que, ambas estructuras, están descartadas para la caracterización de este momento. En cualquier caso, la publicación completa del contexto podría cambiar el panorama general, obligándonos a integrarlo en nuestro modelo, asumiendo su existencia, que pudo estar relacionada con un desplazamiento del vado del río, al norte, cuando en el Bronce Antiguo estaba situado en el 'Estrecho de Coria'.

De esta forma el único contexto detectado en el área periférica de entre los denominados indicadores correspondería a El Trastejón, Zufre. Se incluiría en este momento la fase 4 del yacimiento, fechada por las dos dataciones radiocarbónicas más recientes (Beta-165548 y RCD-445) que indican "una nueva fase de intensificación de actividad en el hábitat" entre comienzos del siglo XIII y finales del siglo X a. C. (1260-920 a. C.) (García Sanjuán y Hurtado Pérez, 2011: 146). Siendo establecido el abandono del poblado entre el 1000-800 a. C. (García Sanjuán y Hurtado Pérez, 2011: 147 y 160). Si revisamos las estructuras documentadas en la terraza superior, contamos únicamente con una procedente del corte K10, que corresponde a un agujero de poste que "se delimita con piedras de tamaño medio hincadas verticalmente que forman un círculo de 42 cm de diámetro y 38 cm de profundidad. Se encuentra en el límite de un suelo circular con una extensión no superior a los 2 metros de diámetro y en el que se hallaron algunos fragmentos de improntas, los únicos datos que apuntan a la ubicación de cabañas en este sector del asentamiento" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 51). En la terraza inferior, tenemos en el corte C-30 materiales "mezclados con los de otros momentos anteriores y posteriores, pero no se han identificado estructuras que se puedan vincular a esta fase" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 66). Sin embargo, en el corte F-22, tenemos las estructuras M1, DR1 y DR2 pertenecientes a la fase anterior y reutilizadas aquí también. Las

estructuras DR1 es un conjunto de grandes piedras dispuestas en horizontal "cuya función posiblemente hubiera sido la de servir de suelo de la plataforma aterrazada que se identifica en el corte C30"; la DR2 tiene forma concéntrica interpretada como un agujero de poste (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 59). En cambio, la M1 corresponde a "un muro de contención que cumpliría la misma función que el muro M4 en la terraza superior", es decir, un abancalamiento (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 60). Finalmente, casi en la base del talud de piedra del corte C-30 se documentó una estructura de combustión con adobes y cenizas cuya datación radiocarbónica la situaría en este momento (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 67).

Tan solo podemos contar con los datos relativos a El Trastejón, Zufre, que nos hablan de poblados en alto con cabañas circulares/ovaladas, a juzgar por la tradición anterior, con agujeros de poste y alzados de adobes, muy en la línea de lo que se documentará, posteriormente, en Acinipo, Ronda, en los primeros compases del primer milenio a. C. Además, los autores lo interpretan como un poblado que "apunta a que la ocupación del asentamiento durante este período sería de carácter temporal, quizás utilizado en determinadas épocas del año o para una actividad concreta como la metalúrgica y ello podría explicar la reutilización preferente de la terraza inferior, mientras que el área de habitación ocuparía La Atalaya" (Hurtado Pérez y Barrionuevo contreras *et al.*, 2011: 103). Una dedicación estacional a la explotación y transformación de metales, pero muy intensa, ya que "la actividad metalúrgica aumenta respecto al período anterior" (Hurtado Pérez y Barrionuevo contreras *et al.*, 2011: 103).

Cultura material

A nivel de cultura material carecemos de contextos fiables en el área de estudio. Sin embargo, tenemos un buen registro en El Trastejón, Zufre, que nos daría una orientación en cuanto a lo que podríamos encontrarnos en el futuro. Tenemos que tener en cuenta dos cuestiones, la primera es que el material no está publicado en extensión, sino por tipos, es decir, solo

se consigna la pieza más completa de cada forma para constituir la tipología; la segunda, no todos los subtipos aparecen referenciados en la estadística por lo que no sabemos, la distribución exacta, y además, estaría realizada con la ausencia de los mismos con lo que no es posible reconstruir el registro. Teniendo en cuenta lo expuesto y partiendo de la base de que esta descripción tiene únicamente carácter orientativo para futuros trabajos, procederemos a describir la tipología, realizando algunas apreciaciones (fig. VIII.14):

- Tipo 1, "vaso de forma simple y tendencia esférica, borde entrante y diámetro máximo en el tercio medio" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 75 y fig. 2.46). Es una forma residual, conformando solo el 3,3 % del registro (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: tabla 2.1). Sería compatible con nuestro tipo B-1a.
- Tipo 2, "vaso de forma simple, de tendencia ovoide, paredes rectas y diámetro máximo en el extremo superior o borde" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 75 y fig. 2.46). Representa el 6,1 % del registro (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: tabla 2.1). Podríamos estar ante alguna variante del tipo A-8.
- Tipo 3, "vaso de forma compuesta, de tendencia globular y cuello recto o ligeramente entrante en el tercio superior; diámetro máximo en el tercio medio", siendo el tamaño medio unos 20 cm (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 76 y fig. 2.46). Básicamente estamos ante la forma de "botella" tanto la clásica como las de boca más amplia, típicas de contextos domésticos. Disminuye su frecuencia, 4,4 %, con respecto al momento anterior (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: tabla 2.1). Se asimilaría al tipo "botella" en su variante uno, que en este momento pasan a ser ollas/orzas de tamaño medio.
- Tipo 4, "cuenco simple de paredes curvas y diámetro máximo en el borde" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 77 y fig. 2.46). De las tres variantes existentes, la primera es un "cuenco de altura superior a la forma hemisférica", la segunda es un "cuenco de

formas hemiesféricas" y tercera es un "cuenco en forma de casquete esférico", sin duda, el segundo es el más numeroso representando el 21 % del registro, frente al 6,1 % de la primera variante: No se ofrecen datos del tercer subtipo (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: Tabla 2.1). La variante 4.1 presenta similitudes con nuestras A-8, mientras que los tipos 4.2 y 4.3 equivaldrían a nuestro A-1.

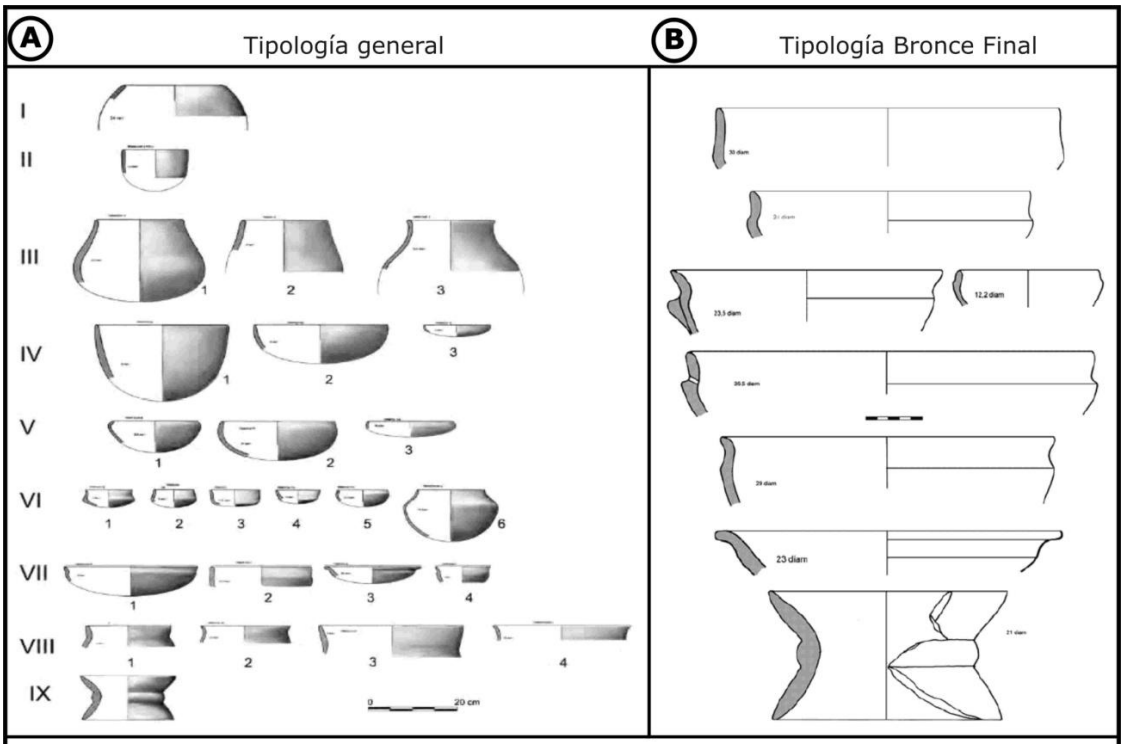
- Tipo 5, "cuenco simple de paredes curvas, borde entrante y diámetro máximo en el tercio superior" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 79 y fig. 2.46). También cuenta con tres variantes, la primera de "cuenco con borde marcado entrante y forma de tendencia cónica", la segunda de "cuenco ligeramente entrante y escasa altura" y la tercera de "cuenco en forma de casquete esférico". El segundo tipo representa el 15,5 % ligeramente inferior al de la fase antigua, el tipo primero un 2,8 %, Sin embargo, carecemos de datos del tercero. A nivel de equivalencia el 5.1 sería un A-2/A-3; el tipo 5.2, similar al tipo A-1c, y el tipo 5.3, un A-1c/A-2 aplanado.
- Tipo 6, "vaso carenado de forma compuesta, paredes delgadas, cuerpo superior de forma cilíndrica o troncocónica, cuello curvo o cóncavo y cuerpo inferior de casquete esférico" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 80). Se divide en seis variantes: la primera de "carena en el tercio medio, cuello cóncavo y borde vertical o ligeramente exvasado"; la segunda de "carena y diámetro máximo en el tercio medio. Cuello recto y borde entrante"; la tercera de "carena y diámetro máximo en el tercio inferior. Cuello recto y borde vertical"; la cuarta de "carena en el tercio inferior. Borde saliente y diámetro máximo en el borde"; la quinta de "carena y diámetro máximo en el tercio superior. Cuello cóncavo y borde ligeramente entrante y engrosado"; y la sexta de "carena en el tercio superior. Cuello cóncavo y alargado y borde entrante" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 80). A nivel general predominan los de carena media, supone el 11,6 % del registro (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: tabla 2.1), aunque no contamos con equivalencias en nuestra tipología. La variante 6.1 recuerda a los vasos tipo "Santa Vítoria", mientras que los 6.2 y 6.3 pueden asimilarse a los cuencos tipo

"Atalaia", por lo que podríamos estar ante piezas en deposición secundaria, y el 6.6 recuerda a vasos del horizonte Clásico de Cogotas I, pero con el cuerpo más troncocónico (Fernández-Posse, 1986a: fig. 2.15).

- Tipo 7, "fuentes o cazuela carenada de forma compuesta. Borde generalmente grueso, de sección triangular y exvasado o recto, carena en el tercio superior" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 81). Tiene cuatro variantes: la primera, "fuente de borde exvasado y sección triangular y carena en el tercio superior"; la segunda, "fuente profunda de borde vertical y carena en el tercio superior"; la tercera, "fuente de borde exvasado y carena en el tercio superior"; y la cuarta de "perfil similar aunque de menor tamaño, pudiendo corresponder a una copa de borde exvasado y carena en el tercio superior" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 82). Aparece casi exclusivamente en el Bronce Final con 27,7 % del registro (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: tabla 2.1). Al igual que en el caso anterior, no presentan ejemplos en el área de estudio.
- Tipo 8, "orza de cuello marcado, borde exvasado y paredes medianas o gruesas. El cuello y borde suelen estar alisados o bruñidos y el cuerpo rugoso" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.,* 2011: 83). Presenta cuatro variantes: la primera, una "orza con cuello bien diferenciado y borde recto o exvasado. En el extremo superior, a partir del estrangulamiento que marca el cuello se encuentra alisado y el cuerpo rugoso"; la segunda, una "orza de cuello marcado y borde exvasado, de forma troncocónica en el extremo superior y posible forma ovoide en los dos tercios inferiores con diámetro máximo en el tercio medio"; la tercera, una "orza de borde exvasado y paredes delgadas. Algunos fragmentos adscritos a esta forma pueden corresponder a vasos conocidos como 'bicónicos' o 'lenticulares'"; y la cuarta, una "vasija de difícil reconstrucción. Corresponde a un borde con cuello indicado recto o ligeramente exvasado" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 83). Suponiendo el 10,9 % del registro de esta

fase (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: tabla 1). Equivaldrían a nuestro tipo B-3, con diferentes tamaños.

- Tipo 9, "soportes en forma de carrete" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 84 y fig. 2.46). Representa el 1,1 %, recuperando el 75 % de las piezas en la fase reciente (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: Tabla 2.1). Es un tipo sin equivalencia en nuestra tipología.



	Tipo					
	Bronce Antiguo			Bronce Final		
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje relativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje relativo
Tipo 1	18	1,5	9,2	6	0,6	3,3
Tipo 2	17	1,4	8,7	11	1,0	6,1
Tipo 3	11	0,9	5,6	8	0,8	4,4
Tipo 4.1	9	0,8	4,6	11	1,0	6,1
Tipo 4.2	52	4,4	26,7	38	3,6	21,0
Tipo 5.1	9	0,8	4,6	5	0,5	2,8
Tipo 5.2	39	3,3	20,0	28	2,6	15,5
Tipo 6	33	2,8	16,9	21	2,0	11,6
Tipo 7.1	2	0,2	1,0	25	2,4	13,8
Tipo 7.2	1	0,1	0,5	7	0,7	3,9
Tipo 8	3	0,3	1,5	19	1,8	10,6
Tipo 9	1	0,1	0,5	2	0,2	1,1
Total	195	16,6	100,0	181	17,0	100,0

Tabla 2.1: Frecuencia y porcentaje de los tipos cerámicos en las fases principales.

Resumen del material de la fase 3 de El Trastejón, Zufre			
Autor	Equivalencia	%	nº
Tipo 1	B-1	3,3	6
Tipo 2	A-8	6,1	11
Tipo 3	B-2	4,4	8
Tipo 4.1	A-8	6,1	11
Tipo 4.2	A-1a/b	21,0	38
Tipo 4.3	A-1 aplanado		
Tipo 5.1	A-2/A-3	2,8	5
Tipo 5.2	A-1c	15,5	28
Tipo 5.3	A-1c/A-2		
Tipo 6.1	Santa Vitoria		
Tipo 6.2	¿tipo Atalaia?		
Tipo 6.3		11,6	21
Tipo 6.4			
Tipo 6.5			
Tipo 6.6	Tipo Cogotas I		
Tipo 7.1	Cuenco de perfil quebrado	13,8	25
Tipo 7.2		3,9	7
Tipo 7.3			
Tipo 7.4	Cuenco de perfil quebrado		
Tipo 8	B-3	10,6	19
Tipo 9	soporte carrete	1,1	2
	Total:	100	181

Información extraida de: Hurtado Perez, Barrionuevo Contreras et al., 2011

(Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: fig. 2.46, 2.70 y tabla 2.1)

Figura VIII.14. Esquema de tipología cerámica de El Trastejón, Zufre, Huelva.

Aun con las particularidades observadas y la falta de detalles del registro, vemos una serie de tendencias con respecto a la etapa anterior, que procedemos a describir (fig. VIII.14):

- Se observa un aumento del tipo A-1 con hasta el 36,5 %, siendo la forma con mayor representación. Contrasta con la drástica reducción que sufrió en el contexto de Cto del Oro de Carmona, aunque es compatible con el registro posterior de San Bartolomé de Almonte.
- El tipo A-2/A-3 está representado de forma residual, frente a la desaparición del contexto de Carmona.
- Los tipos A-8 y B-1 que en el Bronce final se asocian a ollas, también están presentes con 12,2 % y un 3,3 % respectivamente, aumentando la primera y disminuyendo la segunda con respecto al contexto de Carmona. La variante B-1b de cuello indicado no aparece referenciada. Estaríamos ante ollas y orzas de mediano tamaño, que progresivamente irán haciéndose más toscas en su fabricación.
- Las "botellas", B-2 variante 1, características de contextos de hábitat, disminuyen hasta el 4,4 %. El tipo B-3 o vasos de perfil en S aumentan casi triplicando el porcentaje del contexto de Carmona. Ambas formas se integran junto con las A-8 y B-1 en el grupo de ollas y orzas de mediano tamaño.
- Aparecen nuevos tipos, como los cuencos carenados de perfil quebrado, característicos de las fases posteriores del Bronce Final. Su porcentaje es significativo, alcanzando casi un tercio del registro (29,3 %), aunque esta cifra podría ser ligeramente menor, ya que incluye tipos como el 6.6 que no se considera un cuenco o una fuente. También tenemos los soportes carrete con baquetón central, aunque aún en un bajo número, un 1,1 %.

A nivel general, y con las limitaciones establecidas, se identifican dos formas nuevas: la primera corresponde a cuencos/fuentes carenadas de perfil quebrado y con bordes exvasados, y la segunda, a soportes de tipo carrete con y sin baquetón central. La gran presencia de A-1 es algo que se observará en otros contextos posteriores, como San Bartolomé de Almonte

(Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986a; 1986b). Estas evolucionarán con el tiempo hacia piezas abiertas de perfil más plano, similares a escudillas. En contraste, las piezas A-2 desaparecerán, integrándose las formas más semiesféricas en las B-1 y, junto con las A-8, B-2 y B-3, se transformarán en ollas y orzas de tamaño pequeño y mediano. Parte de la tendencia general arcaizante del registro puede deberse a dos factores: el primero, a una cierta remoción de los niveles superiores, como comentan los autores, "en el corte F22 la UE6, situada estratigráficamente encima del nivel en el que se detecta el cambio producido por la ocupación de las estructuras constructivas de la plataforma, la datación radiocarbónica ha proporcionado una cronología similar a la de los momentos anteriores (Beta–178656: 3530±60 BP), sin embargo aparecen materiales cerámicos de tipología del Bronce Final, junto a otros característicos del Bronce Pleno" (Hurtado Pérez, Barrionuevo contreras *et al.*, 2011: 102). Y, el segundo, a un cierto sesgo debido a las diferentes funciones de las áreas del poblado, así los autores nos indican que "el volumen de restos arqueológicos en El Trastejón apunta a que la ocupación del asentamiento durante este período sería de carácter temporal, quizás utilizado en determinadas épocas del año o para una actividad concreta como la metalúrgica y ello podría explicar la reutilización preferente de la terraza inferior, mientras que el área de habitación ocuparía La Atalaya" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 103).

Con respecto al resto de la cultura material, encontramos pesas de telar, tipo F-1, circulares con doble agujero, como en fases anteriores (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 90-91 y fig. 2.62-1). También se mantienen los guijarros con escotaduras laterales o E-8, documentándose en el corte K-10 (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: fig. 2.66-1 y 2). No obstante, en ambos casos, como hemos visto, podemos estar ante materiales en deposición secundaria por la remoción de niveles anteriores, dada la discontinuidad existente entre las dos fases del poblado.

Mundo funerario.

Dentro de este capítulo, solo se puede señalar la posibilidad de que la tumba infantil, UE 1170, de El Carambolo en Camas (fig. V.44) pertenezca a este momento. Aunque, como ya hemos comentado, carece de datación, materiales asociados y los mismos autores han ido cambiando de opinión conforme avanzaban en la investigación. Además, la estructura y el rito es compatible con los conjuntos del Bronce Antiguo y el Bronce Medio. En cualquier caso, se trata un contexto calificado como de "calidad intermedia" y, por tanto, plantea suficientes interrogantes, como para no considerarlo para la construcción teórica del momento, hasta que la futura publicación del mismo subsane las lagunas existentes. Por lo tanto, se considera que no contamos con elementos para caracterizar las costumbres funerarias de este momento.

Agricultura, ganadería, pesca, metalurgia e intercambios

Con respecto a la **agricultura**, carecemos de datos en el área de estudio, por lo que solo podemos recurrir a los análisis polínicos procedentes de la fase 4 de El Trastejón, Zufre, en la zona periférica. Los autores explican que "los análisis polínicos indican que durante este período se producen ciertos cambios en los que aumenta la presencia del bosque mediterráneo y una mayor presión antrópica sobre el entorno respecto al período anterior, aunque también se detecta una escasa presencia de cereal como planta asociada a terrenos ruderalizados" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 103). Además, se habla de una potencial ocupación "de carácter temporal", dada la naturaleza efímera de las estructuras habitacionales documentadas (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 102), junto con que "la actividad metalúrgica aumenta con respecto al período anterior" (Hurtado Pérez, Barrionuevo Contreras *et al.*, 2011: 102). Por lo tanto, la antropización del entorno podría deberse a la necesidad de combustible para las actividades metalúrgicas que, por otro lado, podrían ser de carácter estacional. No se precisa el cereal detectado, muy posiblemente debido a la mala conservación de las muestras, que impide su identificación.

En lo relativo a la **ganadería**, la práctica totalidad de los yacimientos utilizados como indicadores carecen de datos al respecto. El único que permanecería en activo es el Cerro de la Encina de Monachil. Correspondería a la fase III detectada durante la excavación del corte C3 en el bastión (Arribas Palau *et al.*, 1974: 27; Aranda Jiménez, 2001: 59-61). Por estos análisis sabemos que los ovicaprinos ocupan el primer puesto en importancia, seguido de bóvidos y suidos, mientras que los caballos que representaban el 66 % del registro en la fase anterior ahora suponen el 5 %. Si atendemos al número mínimo de individuos, el cerdo gana en importancia a los bóvidos (Arribas Palau *et al.*, 1974: 133-134). Los bóvidos son de talla pequeña; los caballos de una altura media de 1,35 m, siendo sacrificados en edad adulta, solo el 20 % tienen menos de dos años; los suidos son también de pequeño tamaño, sacrificándose con entre uno y dos años; mientras que en los ovicaprinos el volumen de adultos crece con respecto a las fases anteriores (Arribas Palau *et al.*, 1974: 134). Así "atendiendo al peso de los huesos de cada una de las especies se aprecia que fue el buey el animal preferido para la dieta de esta fase. Con respecto a los animales salvajes hemos de hacer constar que igual que en la fase anterior su número ha decrecido con respecto a la fase IIa" (Arribas Palau *et al.*, 1974: 133). En relación a los animales salvajes, objeto de actividad cinegética, se mencionan *Cervus elaphus,* Lepus capensis, Orytolagus *cuniculus*, *Capra pirenaica, Capreolus capreolus, Sus scrofa, Anser anser y Alectoris rufa;* Junto con otros de escaso valor cárnico pero codiciados por su piel como *Vulpes vulpes* y *Meles meles, Lynx pardina, etc.,* (Lauk, 1976).

En cuanto al aprovechamiento de malacofauna, en el Cerro de la Encina se mencionan el Rudicardium tuberculatum, similar al berberecho; la *Rumina decollata*, sin aprovechamiento humano; y la *Potomida littoralis umbonata* o mejillón de agua dulce (Lauk, 1976: tabelle 3). Aunque su presencia es la menor del registro.

A nivel de minería y **metalurgia** tenemos los datos de El Trastejón, Zufre (Hunt Ortiz, 2011) y el Outeiro do Circo, Beja (Valério *et al.*, 2013). En el primero, para la fase 3 adscrita al Bronce final en el corte F-22, se indica que todos los análisis realizados, tanto de minerales como arcilla

escorificada y escoria, presentan un altísimo porcentaje de hierro, con mucho menor de cobre, salvo un caso, y con porcentajes de arsénico en dos casos y de manganeso en todos (Hunt Ortiz, 2011: 213). La alta concentración de hierro se relaciona con actividades extractivas o de refundición, resultantes de la producción de cobre "pudiendo precisar que se trata de cobre arsenical" (Hunt Ortiz, 2011: 237).

El único objeto analizado, identificado como un "fragmento metálico de asa", presentaba un 90,8 % de cobre y un 8,3 % de estaño (Hunt Ortiz, 2011: 214). Asocia también a este momento un aro del corte C-30 y el punzón recuperado en superficie del corte F-22, ambos con altas concentraciones de estaño. El autor considera que "se trata de bronces binarios con composiciones que coinciden con los rangos de los bronces de la Ría de Huelva" (Hunt Ortiz, 2011: 239). Estas semejanzas se extienden a la microestructura, porosidades y tratamiento mecánico de las piezas (Hunt Ortiz, 2011: 239). Además, a nivel regional se constatan cobre y cobres arsenicales por lo que "en principio se debe descartar la producción local de estos objetos metálicos de bronce binario" (Hunt Ortiz, 2011: 239). Finalmente, el mineral utilizado es compatible con las mineralizaciones de la Faja Pirítica de Huelva (Hunt Ortiz, 2011: 242).

El segundo contexto registrado es el Outeiro do Circo en Beja (Portugal) que está formado por dos conjuntos. El primero corresponde a nódulos metálicos con un alto porcentaje de oro (cuatro muestras con el 84,2 % de Au), plata (>9,4 %) y trazas de menos del 0,41 % de cobre (Valério *et al.*, 2013: tabela 2 y 3). El segundo conjunto consta de tres objetos analizados, un anillo, un pendiente y un aro, que presentan altas concentraciones de estaño. La menor concentración se encuentra en el anillo con 2,4 % atribuido al uso de chatarra y a la oxidación del estaño durante el proceso, mientras que el pendiente tenía 7 % y el aro un 8,3 % (Valério *et al.*, 2013: 612 y tabela 4).

En definitiva, sin que podamos establecer la procedencia, observamos la generalización del bronce binario. Planteamos que, los objetos o el estaño, pudieron llegar a través de la meseta que ya comenzaba a tener contactos en este momento con el mundo Atlántico, además de la

posibilidad de conseguir estaño de forma local (Herrán Martínez, 2008: 285-289).

En cuanto a los **contactos** de corto, medio y largo alcance, el único dato que hemos recuperado, y del que ya hemos hablado, son las cerámicas chipriotas del Bronce Reciente B1 de Llanete de los Moros (estrato VI del corte R-3/Q3, en el estrato VI del corte R-2 y en el estrato I del corte B-1-2) y del estrato VI/S de la Cuesta del Negro de Purullena (Perlines Benito, 2005: 483). Torres Ortiz situó estas piezas con un origen chipriota a partir de la interpretación de la "tinaja" del estrato VI/S de la Cuesta del Negro. Los análisis de fluorescencia realizados las vincularon todas a través de una composición común (Torres Benito, 2008: 62-63 y fig. 1.1). Con estos datos, definió una segunda fase de contactos con el Mediterráneo oriental, denominada "fase II: El intermedio chipriota (circa 1200-925/900 a. C.)" (Torres Ortiz, 2008: 80-82). Ruiz-Gálvez Priego directamente considera que los contactos con el Mediterráneo central y oriental solo pudieron darse a partir de este momento, mediados-finales del siglo XIII a. C., tras el colapso del sistema palacial micénico (Cline sitúa el colapso de los sistemas del mediterráneo oriental, en torno al 1177 a. C.; Cline, 2016), dando margen a la iniciativa privada y a unas rutas indirectas a través del Mediterráneo central (Ruiz-Gálvez Priego, 2009: 100-101). No profundizaremos más en esta reflexión, pues queda perfectamente ilustrado que el intercambio a larga distancia sigue constatándose, e incluso parece intensificarse, aunque no dentro del área de estudio y con la misma falta de pruebas para poder establecer cómo se realizaba y qué productos se intercambiaban.

Como conclusión final, observamos que la agricultura se mantiene, aunque no podemos establecer las especies dominantes. En relación con la ganadería, los ovicápridos recuperan su importancia en el registro, lo que podría estar relacionado con el nuevo cambio climático del periodo; la minería y metalurgia vuelven a ser importantes, generalizándose progresivamente el uso de bronces binarios; y, finalmente, el comercio a larga distancia parece intensificarse. Es decir, se inician todas las dinámicas que definirán el periodo en el primer milenio a. C.

Comparación con las áreas culturales próximas

Pocos son los contextos con niveles de este momento entre los yacimientos designados como indicadores. En el área argárica, destaca El Cerro de la Encina, Monachil. Englobaría las fases 6, 7 y 8 de Aranda Jiménez (2001: 59-61), que integran los estratos I a III de Arriba Palau para el corte 3 en el bastión superior (Arribas Palau *et al.*, 1976: 140-147). Entre esta y la fase anterior existiría un pequeño *hiatus* (Arribas Palau *et al.*, 1974: 27) fechado en unos 100-150 años (Molina González, 1978: 164). Si nos centramos en las tres primeras fases (6, 7 y 8) se observa que "existen unas diferencias muy marcadas en las formas culturales tanto de los sistemas constructivos, urbanísticos como de los conjuntos muebles documentados" (Aranda Jiménez, 2001: 60). Se caracterizan por "estructuras realizadas en adobes soportadas por zócalos de piedra de escasa consistencia", y sin ningún esquema previo (Aranda Jiménez, 2001: 59-61). A nivel cronológico, teniendo en cuenta las fases de Aranda Jiménez (2001) y la periodización de Molina González (1978), tendríamos las siguientes etapas:

- Fase 6, o Bronce Final Antiguo. Datado inicialmente entre 1100-850 a. C. (Molina González, 1978: 164). Posteriormente, Castro Martínez *et al.* hicieron retroceder su inicio hasta el 1300 a. C., basándose en el registro residual de las cerámicas con decoración meseteña, típicas de la fase anterior. El final es situado, por los últimos autores, en torno al 1100/1000 a. C. (Castro Martínez *et al.*, 1996: 185-189).
- Fase 7, o Bronce Final Pleno. Se fijó cronológicamente en el intervalo 850-750 a. C. (Molina González, 1978: 164). Actualmente, la cronología también ha retrocedido, situando su inicio en torno al 1100/1000 a. C., por la pervivencia de algunos motivos decorativos de tradición meseteña. Y su final se establecería en torno a 950/900 a. C.
- Fase 8: Bronce Final Pleno. Entre el 750/700-650 a. C. (Molina González, 1978: 164). Se describe la presencia de las "primeras importaciones a torno de origen colonial fenicio" en el estrato I (Aranda Jiménez, 2001: 239). Aranda Jiménez sitúa el final de este momento en torno a mediados del siglo IX a. C. (Aranda Jiménez, 2001: 239). Por lo

expuesto, podría situarse en torno al 950/900-850/800 a. C., aunque el debate de esta fase no es el objeto del presente trabajo.

El registro de la fase 6 (fig. VIII.15) supone el 29,1 % del documentado en este horizonte. Dentro de las piezas con "forma y patrón decorativo típicos de Cogotas I" (Aranda Jiménez, 2001: 228) tenemos los tipos 18, "fuente carenada de borde corto, perfil troncocónico y fondo plano" (Aranda Jiménez, 2001: 176 y fig. 36), que recuerda al tipo A-9[95] o la pieza 6 de Fernández-Posse (Fernández-Posse, 1986a: fig. 3.6), aunque con un cuerpo inferior de tendencia semiesférica y la carena suavemente marcada. También el tipo 25, "fuente carenada grande. Se caracteriza por no presentar estrechamiento en el cuerpo superior" (Aranda Jiménez, 2001: 182 y fig. 37). Fue incluida en la fase 7, pero los autores muestran sus dudas. Estamos ante una forma tipo A-9 con un cuerpo inferior algo más cóncavo, pareciendo semiesférico. Y el tipo 26, "cazuela honda", (Aranda Jiménez, 2001: 183 y fig. 38) aunque sería una forma más próxima a un lebrillo con boca cerrada, similar a la forma 17 de Fernández-Posse definida como "fuentes, de acusado perfil troncocónico o bitroncocónico" (Fernández-Posse, 1986a: 484 y fig. 3.17), o al tipo B-8 de la zona de estudio.

En relación a los tipos considerados por Aranda Jiménez como formas típicas de la población de este momento, destacan las siguientes:

- Tipo 21, "fuente honda con el borde engrosado y fondo plano" (Aranda Jiménez, 2001: 178 y fig. 37). Presenta similitudes con nuestra forma A-1, diferenciándose principalmente por su fondo plano. Sin embargo, tanto nuestra forma A-1 como el tipo A-2 son sustituidas, muy probablemente, por el tipo A-8.
- Tipo 8, "fuente honda de perfil semiesférico con borde estrangulado por media caña y fondo plano" (Aranda Jiménez, 2001: 169 y fig. 31). Similar a nuestras formas A-5, aunque se distingue por un cuerpo superior más recto y una mayor profundidad.

[95] Nos basamos en la descripción de la pieza, pues la calidad del dibujo presentado no es la mejor.

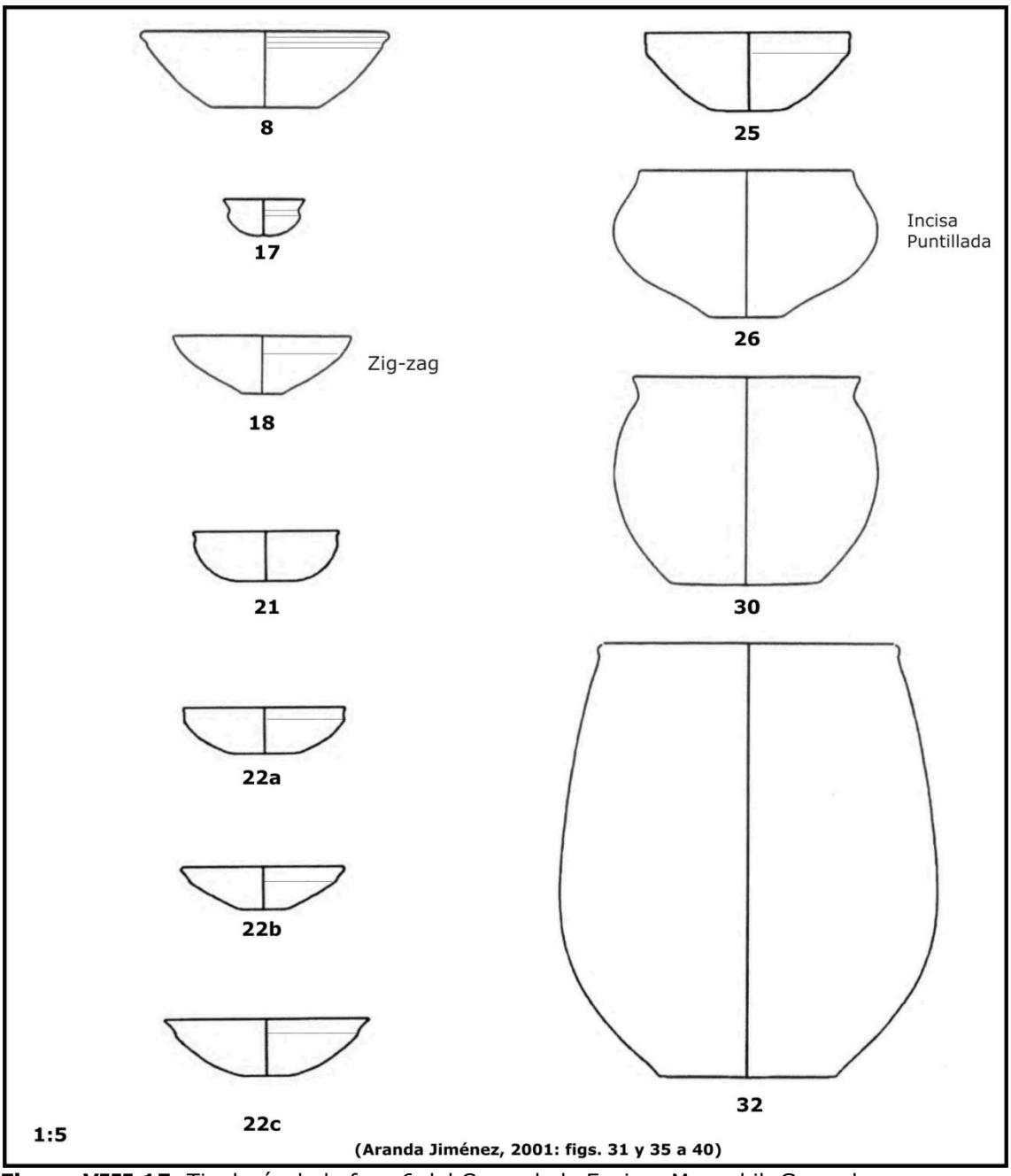


Figura VIII.15. Tipología de la fase 6 del Cerro de la Encina, Monachil, Granada.

- Tipo 17, "vaso plano de perfil en S, hombro marcado y borde corto y saliente" (Aranda Jiménez, 2001: 175 y fig. 35). Esta forma parece la precursora de los cuencos/fuentes de perfil quebrado que serán típicos de las fases siguientes (tipos 16, 19, 20, 24, etc.).
- Tipo 22, "fuentes carenadas con el borde abierto y el fondo plano" (Aranda Jiménez, 2001: 178 y fig. 37). Dentro de esta forma, el subtipo 22a muestra similitudes con nuestras formas A-9, aunque con el cuerpo

inferior semiesférico, mientras que el subtipo 22c se asemeja a nuestro A-5.

Dentro del equipamiento más funcional propiamente dicho, tenemos las ollas como el tipo 30, "ollas globulares con el borde saliente y fondo plano de arista" (Aranda Jiménez, 2001: 187 y fig. 39); o las orzas, tipo 32, "orzas ovoides con el borde engrosado y fondo plano de arista", con una cierta forma de saco, es decir, cuerpo cilíndrico con la parte inferior ligeramente ensanchada (Aranda Jiménez, 2001: 189 y fig. 40).

Como excepción dentro del conjunto encontramos el tipo 2, "cuencos semiesféricos con cazoletas interiores", interpretado, por el autor, como relacionado con "aspectos lúdicos de la población infantil" (Aranda Jiménez, 2001: 166 y fig. 29).

En las fases siguientes, dentro de un ambiente general de continuidad (Aranda Jiménez, 2001: 232-238) se producirá un aumento progresivo de los cuencos/fuentes de perfil quebrado, siendo particularmente abundantes en la fase 8, coincidiendo con la generalización de los soportes carrete (tipo 12) y anulares (tipo 11); también los vasos con hombro marcado y cuello acampanado (tipo 29); y las ollas y las orzas se diversifican (tipos 27, 28 y 31). Con respecto a las decoraciones meseteñas, en la fase 7, se produce un "descenso significativo del número de fragmentos respecto a la fase anterior parece indicar que durante estos momentos las relaciones con las poblaciones de Cogotas I han desaparecido. De igual forma podemos argumentar la existencia de un proceso de amortización de formas y decoraciones, que debieron poseer un especial significado. Tampoco podemos olvidar que en la génesis de algunos depósitos sedimentarios se han podido incluir determinados elementos pertenecientes a fases anteriores" (Aranda Jiménez, 2001: 234).

En definitiva, dentro de la fase 6 se observa un contexto de transición con algunos elementos de Cogotas I, que mantienen las decoraciones, pero cuyas formas han evolucionado con respecto a las del periodo clásico y donde ya se observan las precursoras de las que serán una constante hasta la llegada del torno, sintiéndose las primeras piezas en la fase 8, relacionadas con los influjos fenicios. Además, el hecho del *hiatus* entre las

fases del Bronce Tardío y las del Bronce Final nos muestran claramente los cambios sufridos por la cultura material en este periodo entre la mitad/final del Bronce Tardío y los primeros compases del Bronce Final (Aranda Jiménez, 2001: 61).

Otro contexto muy activo desde el Bronce Medio II o Bronce III, es Llanete de los Moros, Montoro, Córdoba. Perlines Benito sitúa en este momento "el estrato VI del corte R-3/Q3, en el estrato VI del corte R-2 y en el estrato I del corte B-1-2", que correspondería a lo que el autor denomina "Bronce Reciente B1", con una cronología "entre el final del siglo XI y el inicio del siglo IX a. C." (Perlines Benito, 2005: 482-483). Del único de los contextos mencionados del que hemos localizado información es el estrato V del corte R-2 publicado por Baquedano Beltrán y asociado al horizonte 2 del corte (1987). El autor divide la tipología material en tres conjuntos, vasos, cuencos y platos cazuelas. Agruparemos las piezas descritas para este periodo en esos tres grupos[96] (fig. VIII.16):

- Vasos. Contamos con las siguientes piezas (Baquedano Beltrán, 1987: figs. 3 y 4a):
  - Forma IA1 (tipo 1), vasos de perfil en S. Pueden tener mamelones en su superficie, están representados en un 8 %. Se aproximan al tipo B-3 del área de estudio.
  - Forma IA3 (tipo 3), vaso de perfil en S, pero de pequeño tamaño. Son semejantes a tazas y pueden llevar un asa. Representan el 4 % del registro.
  - Forma IB2 (tipo 4), vaso de paredes rectas y profundo. Ampliamente documentado con el 36 % del registro. Correspondería al tipo A-8 del área de estudio. Coincidimos con el autor en que lo general de su forma no ofrece datos cronológicos (Baquedano Beltrán, 1987: 228).
  - Forma IC1 (tipo 6), vaso esférico con borde indicado. Su frecuencia es del 8 %. Asimilable al tipo B-1b del área de estudio.

[96] La asociación de formas entre las figuras 3 y 4 es difícil dada la baja calidad de las imágenes, no muy diferentes al común de los contextos de la época (Baquedano Beltrán, 1987: fig. 3 y 4).

- Cuencos. Incluimos los siguientes ejemplos (Baquedano Beltrán, 1987: figs. 3 y 4a):
  - Forma IIa7, cuencos semiesféricos o con una leve flexión en la zona media (tipo 7). Representa el 20 % del registro y podría integrarse en la forma A-1 del área de estudio.
  - Forma IIA13, cuenco de carena alta, con cuerpo inferior troncocónico y cuerpo superior corto y recto, con un incipiente perfil quebrado (tipo 8). Representa el 4.2 % del registro. Podríamos estar ante un vaso tipo A-9.
  - Forma IIB3, cuenco/fuente semiesférico de tendencia aplanada (tipo 16). Presenta el 4 % y es compatible con variantes de la forma A-1.
  - Forma IIC4, vaso bitroncocónico con borde recto y labio simple (tipo 17). Su frecuencia es del 12 %. Asimilándose al vaso bicónico, B-8, del área de estudio.
- Platos, hemos identificado las siguientes piezas (Baquedano Beltrán, 1987: figs. 3 y 4b):
  - Forma IIA4, cuenco de perfil quebrado (tipo 23). Es residual en el registro con el 0,65 %. No presenta equivalencia en el área de estudio.
  - Forma IIC3, cuenco de carena alta, cuerpo inferior semiesférico y cuerpo superior entrante, finalizado en un labio simple (tipo 24). Presenta el 10,58 % del registro.
  - Forma IIIA3, cuenco semiesférico de perfil aplanado (tipo 25). Está representado con un 4 %. Pertenecerían a un tipo A-1a aplanado, similar a una escudilla.
  - Forma IIIA16, cuenco de perfil quebrado profundo (tipo 29). Tan solo aparece en el 1,35 % del registro.

Las decoraciones están presentes en un 1,64 % de las piezas, con dos ejemplares con boquique, una con digitaciones, una con impresiones e incisiones y una última pintada en rojo (Baquedano Beltrán, 1987: Cuadro I). Las decoraciones bruñidas y la retícula bruñida comenzarán a aparecer a partir del horizonte III del corte R-3, aunque el boquique se mantendrá de forma residual.

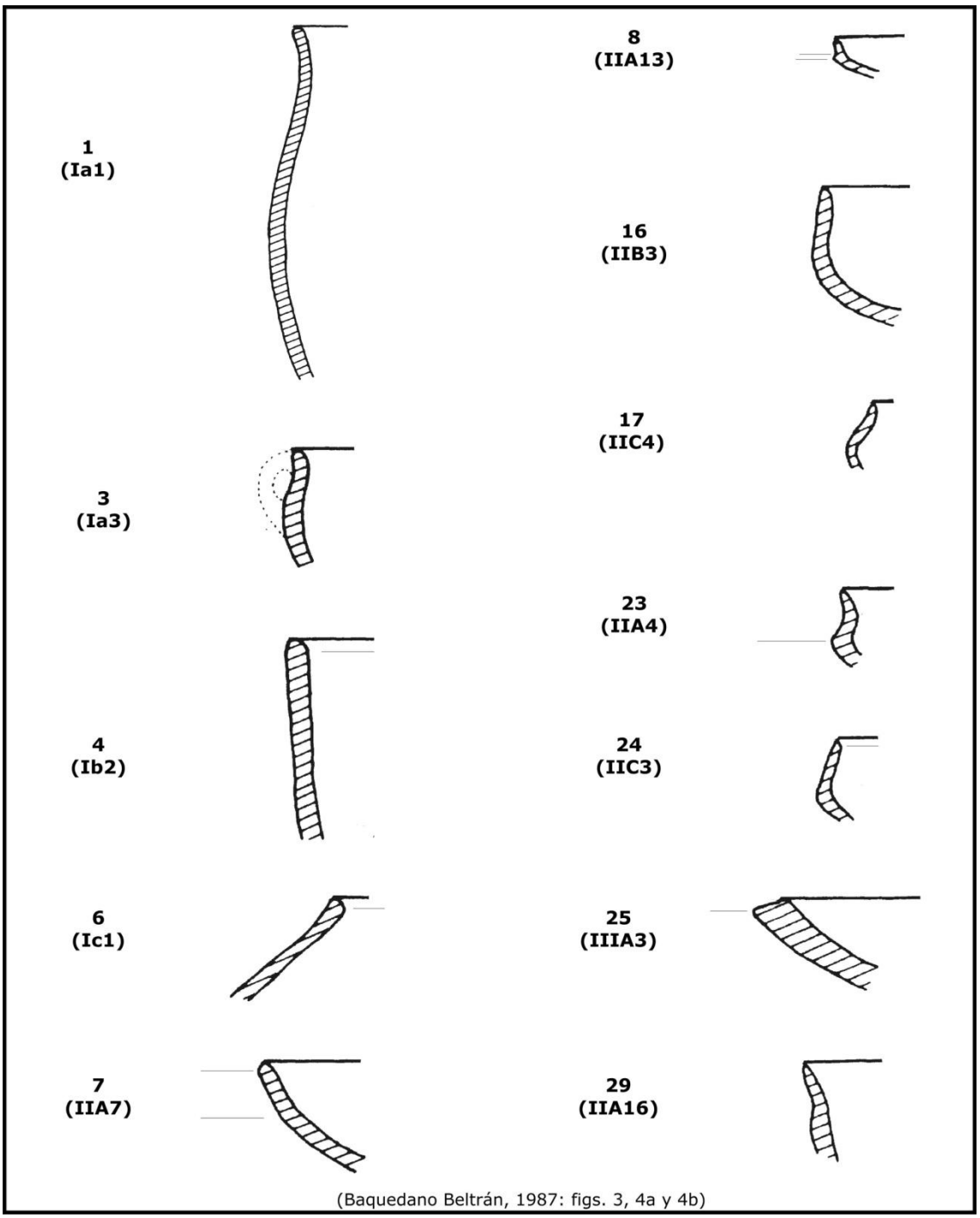


Figura VIII.16. Tipología del estrato V del Corte R-2 (Bronce Reciente B-1) de Llanete de los Moros, Córdoba.

A nivel general, vemos que se confirman algunos de los rasgos ya observados en el contexto del Cerro de la Encina, Monachil. Los tipos principales clásicos del mundo de Cogotas I, desaparecen siendo sustituidos por otros similares, aunque con cambios que son producto de su evolución, por ejemplo, los vasos bicónicos (formas IA4, IA-5 y IIC4) o fuentes

troncocónicas (formas IIA2, IIA5, IIA13, etc.) cuya variación principal es el abandono del cuerpo inferior troncocónico por el cuerpo inferior semiesférico. También comenzamos a documentar los cuencos/fuentes de perfil quebrado (formas IIA9, IIA13, IIA17, etc.). Los soportes carrete (IIIA1, formas 19 y 20), el ejemplar con baquetón aparecería en el horizonte 4, mientras que los ejemplares sin baquetón pueden corresponder por su forma a los ejemplares a torno e imitaciones identificados como piezas foráneas (Martín de la Cruz y Perlines Benito, 1993: 338-339 y fig. 2), y que tendríamos ejemplos en el horizonte 1, así como de forma residual en el 3 y 4.

Si cambiamos el foco y nos dirigimos al área del Bronce Final del suroeste tanto en el área española como portuguesa contamos con idéntica problemática, ya descrita en el presente trabajo: la falta de publicaciones completas o, al menos, en bloques completos.

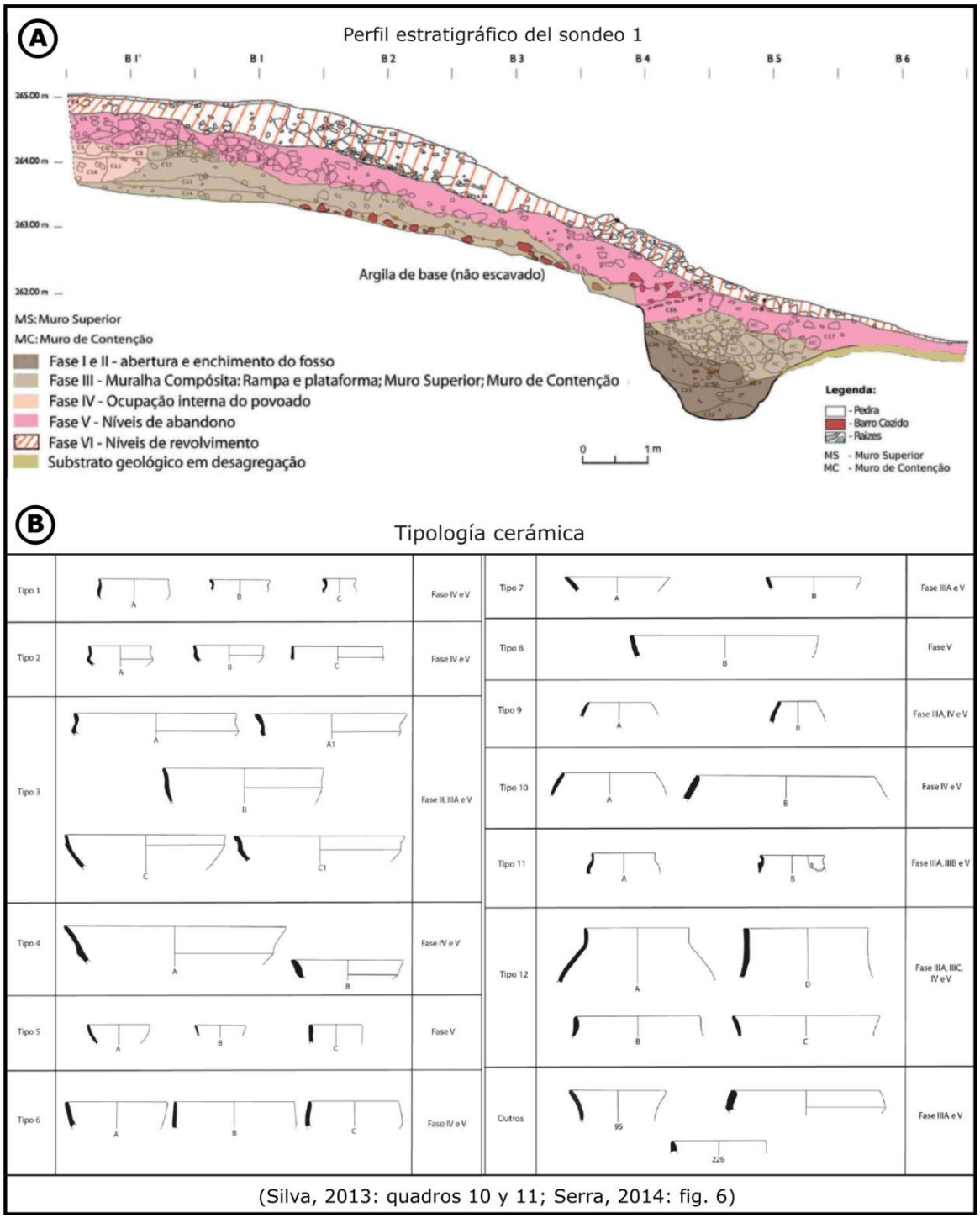
Antes de comenzar vamos a enmarcar el periodo. El primer dato que llama la atención es la unanimidad en considerar que estamos ante el final del Bronce del Suroeste y el inicio del Bronce Final (Schubart, 1971; Parreira, 1995; Soares y Silva, 1995; Gomes, 1995; Soares, 2005; Mataloto *et al.*, 2013, etc.). Este periodo se ha caracterizado por un poblamiento en altura fortificado, ausencia de datos funerarios, cerámicas de retícula bruñida y la metalurgia basada en bronce binario, es decir, cobre más estaño. A partir de 2005, fueron identificados en el ámbito del proyecto *O Bronze Final do Sudoeste na margen esquerda portuguesa do Guadiana. Fortificações, áreas rituais, cronologías* (Soares, 2005) y, gracias a los trabajos auxiliares para el pantano del Alqueva por parte de empresas privadas, una serie de estaciones clasificadas como "povoados aberto" en zonas bajas, denominados "campos de hoyos" (Antunes *et al.*, 2012: 278). Esto llevó a Soares, como parte de su estudio de las cerámicas de retícula bruñida, a dividir el poblamiento para el margen izquierdo del Guadiana en la zona de Serpa en cuatro grupos (Soares, 2005: 136):

- Grupo primero. Poblados fortificados en altura (4-6 hectáreas). Como ejemplos tendríamos Passo Alto, Serpa; Misericordia, Serpa; Ratinhos, Moura; o el Outeiro do Circo, Beja, excavado sistemáticamente desde

2008 hasta 2021, como parte del proyecto, *A transição Bronze Final/ 1º Idade do Ferro no Sul de Portugal: O caso do Outeiro do Circo*, dirigido por E. Porfírio y M. Serra, formando el que aquí firma parte del equipo.

- Grupo segundo. Poblados en altura en zonas de paso hacia el Chanza y el Ardila, no existen testimonios de fortificación.
- Grupo tercero. Pequeños poblados (≤ 1 hectárea), con sistemas de defensa como taludes, en zonas agrícolamente ricas. Ejemplos: Quinta do Pantufo, Serpa; Moitao d'Altura, Serpa; San Brás, Serpa, etc.
- Grupo cuarto. Poblados en planicie junto a cursos secundarios de agua y de fácil acceso, vinculados a terrenos agrícolas fértiles y carentes de estructuras defensivas (Antunes *et al.*, 2012: 278 y 291-294). En este grupo tenemos Casarão do Mesquita 3, Casarão do Mesquita 4, Horta do Albardão 3, Monte da Cabida 3, en el Alto Alentejo, Évora; Pedreira de Trigaches 2 y 3, Horta de Panéque, Horta do Jacinto, Vinha das Caliças 5, zona de Triganches, Beja, Bajo Alentejo; y Salsa 3, Casa Branca 1, Santa Margarida, en la región de Serpa, Bajo Alentejo, Beja (Antunes *et al.*, 2012: 278-291).

Para intentar arrojar algo de luz sobre la evolución de la cultura material, nos basaremos en tres registros, dado que abarcan todo el periodo cronológico propuesto. El primero es el Outeiro do Circo, Mombeja, Beja, excavado dentro de un amplio proyecto de investigación y que cuenta con una publicación exhaustiva del sondeo 1 comenzado en 2008. La datación general del yacimiento se sitúa entre el 1200-770 a. C. previo a la llegada de las cerámicas a torno (Serra y Porfírio, 2020). El segundo es Passo Alto, Vila Nova de Ficalho, Serpa, cuenta con algún análisis preliminar de las cerámicas y los contextos asociados al sistema de defensa del yacimiento (Soares, 2003). Este se sitúa en el cambio de milenio entre los siglos XI-IX a. C. Finalmente, estableceremos como elemento de confirmación el corte SMRO de Medellín, Badajoz (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012) que se solapa cronológicamente con los anteriores. En todos los casos estaríamos ante el primer tipo de poblados.



(Silva, 2013: quadros 10 y 11; Serra, 2014: fig. 6)

Figura VIII.17. Sondeo 1 del Outeiro do Circo, Mombeja, Badajoz. Estratigrafía y tipología.

Yac.	Código	Estrato	Fase	Muestra	Datación (B. P.)	Calibración 2σ (IntCal20) a. C.	Referencia
Outeiro do Circo, Beja	Sac-2884	camada 12	III	Fauna	2880±45	1206-928	Valério *et al.*, 2013: tabela 1
	Sac-2885	camada 6	IV	Fauna	2900±45	1221-932	
	Sac-2886	camada 5	V	Fauna	2710±75	1051-770	Serra, 2012: tabela 1
	Sac-2887	camada 5	V	Fauna	2800±45	1106-829	
			Datación media fase III y IV:		2890±31	1205-939	Calib. Rev. 8.1.0
			Datación media fase V:		2776±38	1011-829	Calib. Rev. 8.1.0
Passo Alto, Serpa	Beta-313501	Suelo cabaña circular		Carbón	2830±30	1108-904	Mataloto *et al.*, 2013: quadro II
	Sac-2197	*Terminus Post Quem* de la muralla		Corcho	2790±50	1104-817	Soares, 2007: 167
	Sac-2198	Rampa zona próxima a los caballos de frigia		Carbón	2660±40	901-787	Soares, 2007: 173
	Sac-2284	*Terminus Post Quem* para los caballos frigios		Carbón	2790±40	1046-831	Soares *et al.*, 2012
	Beta-261321	Debajo muro oeste compartimento A		Carbón	2590±40	825-565	Soares *et al.*, 2010
			Datación media del conjunto:		2727±18	909-820	Calib. Rev. 8.1.0
Medellín, Badajoz	CNA-870	U.E. 4	Bronce Final III	Carbón	2775±25	1002-835	Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: tabla 1
	CNA-873	U.E. 4		Carbón	2820±25	1047-905	
	CNA-871	U.E. 5		Carbón	2805±25	1045-858	
	CNA-872	U.E. 6		Carbón	2755±45	1003-815	
	CNA-875	U.E. 11		Carbón	2824±43	1117-842	
	CNA-874	U.E. 8		Carbón	2805±30	1047-845	
	CNA-881	U.E. 20	¿Bronce Final II?	Carbón	2770±32	1000-832	
	CNA-877	U.E. 20		Carbón	2932±34	1255-1015	
	CNA-876	U.E. 13	Bronce Final I	Carbón	3023±30	1394-1131	
	CNA-880	U.E. 13		Carbón	2988±29	1376-1119	
	CNA-878	U.E. 31		Carbón	2971±56	1384-1015	
	CNA-879	U.E. 36		Carbón	3037±44	1414-1129	
			Datación media del Bronce Final III:		2799±11	1048-831	Calib. Rev. 8.1.0
			Datación media del Bronce Final II:		2846±23	1108-924	
			Datación media del Bronce Final I:		3006±17	1376-1132	

Cuadro VIII.21. Cuadro de dataciones radiocarbónicas de los yacimientos del Bronce del Suroeste, clasificados como indicadores del Bronce Final.

El primer registro, como hemos dicho, es el poblado fortificado del Outeiro do Circo, Beja, proyecto (*A transição Bronze Final/ 1º Idade do Ferro no Sul de Portugal: O caso do Outeiro do Circo*) al que estuvimos vinculados durante su fase de excavación (2008-2021) y que, actualmente, está en proceso de estudio y publicación. El conjunto ceramológico del yacimiento ha sido estudiado con un doble enfoque, el primero desde un punto de vista tecnológico, utilizando métodos analíticos y la arqueología experimental como sistema de confirmación (Osorio, 2013); y el segundo, desde un punto de vista tipológico, centrándose en los resultados del sondeo 1 (Silva, 2013), aquel con el que se iniciaron las actuaciones en 2008. Nos centraremos en los resultados de dicho sondeo (fig. VIII.17). El mismo se dispuso perpendicular a la muralla, abarcando toda la pendiente exterior de la misma. El objetivo era documentar tanto la estructura, como el exterior y el interior de la misma y sus contextos asociados. El área de intervención tenía forma rectangular, orientación noroeste-sureste, con una longitud de 12 m y una anchura de 4 m. Posteriormente, debido a los resultados obtenidos, se amplió dos metros en su lado sureste (interior), manteniendo su anchura original (Serra, 2012). Se identificaron seis fases (Serra, 2012: 79-81; Silva, 2013: 28-31 y fig. 14) (fig. VIII.17A):

- Fases I y II. En la zona baja de la pendiente se documentó un foso en forma de U (fase I), excavado el sustrato geológico y situado perpendicularmente al eje longitudinal del corte. Presenta una anchura de 3 m, una profundidad de 2 m y una longitud igual a la anchura abierta del corte, es decir, 4 m. El análisis de la estratigrafía llevó a concluir que el foso fue usado de forma previa a la muralla, interpretándose su amortización como resultado de los constantes deslizamientos desde la parte superior (fase II). La remoción de la zona de contacto entre los estratos de relleno del foso y los relacionados con la muralla impiden una mayor precisión. Posteriormente, una revisión de 2020 ha llevado a considerar el foso como una estructura meramente instrumental para "a recolha de inertes que foram utilizados para criar varias camadas aplanadas no topo do talude, onde foram

compactadas para formar uma plataforma" sobre la que construir la muralla (Serra y Porfírio, 2020: 44).

- Fase III. Construcción y uso de la muralla, junto con sus elementos asociados. Se divide en tres partes, con una anchura total de unos 11 m. La muralla (IIIB), ubicada en la parte superior del talud, presenta dos paramentos (interno y externo) construidos con grandes bloques irregulares, entre los cuales se dispone un relleno de piedra pequeña y tierra. La anchura de la estructura es de 1,5 m y su perímetro se ha estimado en alrededor de 2 km, delimitando el yacimiento. Una revisión de la estratigrafía, publicada en 2020, abre la posibilidad por el hallazgo de "vários blocos de barro cozido com negativo" que se dispusiera como un zócalo para sostener una empalizada (Serra y Porfírio, 2020: 43-44) como el caso de Passo Alto (Soares, 2003). Finalmente, las campañas de 2019 a 2021 y la apertura del sondeo 8, permitieron documentar un tramo de muralla con una anchura mayor, alrededor de 2,5 m (Serra *et al.*, 2024: 54 y fig. 9). Hacia el sureste, exterior, se realizó un talud descendente (IIIA), que actuaba también como basamento de la muralla y estaba formado por barro cocido. Los análisis indicaron que la plataforma debió arder durante varios días, alcanzando temperaturas entre 600-1000 °C, lo que afectó a una profundidad de 30 cm del subsuelo (Serra, 2012: 80). Presentaba una anchura de unos 8 metros. Finalmente, en la zona baja de la rampa, un muro de contención (fase IIIC) de 2 m de anchura, que amortizaba el foso de la fase previa.
- Fase IV. Ocupación interna del poblado. La configuración de los restos conservados llevó a plantear que estuviéramos ante la parte interna de una estructura habitacional.
- Fase V. Nivel de abandono.
- Fase VI. Niveles superiores constituidos por las remociones del sustrato arqueológico resultado de los trabajos agrícolas.

Se cuenta con cuatro dataciones radiocarbónicas, todas sobre muestras de vida corta, que presentamos por orden según su fase (cuadro VIII.21):

- Datación, Sac-2884, (camada 12: Fase III. Muralla) 2880±45 B. P. (Valério *et al.*, 2013: Tabela 1). Calibrado a dos sigmas con la IntCal20, 1206-928 a. C.
- Datación, Sac-2885, (camada 6: fase IV). Ocupación interna del poblado) 2900±45 B. P. (Valério *et al.*, 2013: Tabela 1). Calibrado a dos sigmas con la IntCal20, 1221-932 a. C.
- Datación, Sac-2886, (camada 5: Fase V. Abandono) 2710±75 B. P. (Serra, 2012: Tabela 1). Calibrado a dos sigmas con la IntCal20, 1051-770 a. C.
- Datación, Sac-2887, (camada 5: Fase V. abandono) 2800±45 B. P. Serra, 2012: Tabela 1). Calibrado a dos sigmas con la IntCal20, 1106-829 a. C.

Si calculamos la datación media de las dos primeras, por ser aquellas que reflejan la construcción y vida del poblado, obtenemos (mediante el Calib. Rev. 8.1.0) un resultado de 2890±31 B. P., que nos ofrece un intervalo calibrado de entre 1205-939 a. C. En cuando a la fase de abandono, la media de ambas ofrece un resultado de 2776±38 B. P., que calibrada (IntCal20) situaría el final entre 1011-829 a. C., con lo que se podría concluir que la estructura queda abandonada entre el siglo X a. C. e inicios del IX a. C. Si procesamos la datación a una sigma con el 69’96 %, el intervalo se acota entre 939-840 a. C., que es una fecha compatible con las dataciones existentes, y con la ausencia de determinadas formas cerámicas como los soportes carrete.

Tipología del Outeiro do Circo				Equivalencia área de estudio	Fases		
Tipo	Descripción	Subtipo	Descripción		IIIA	IV	V
1	Pequeños recipientes de perfil en S (6-18 cm Ø)	tipo 1A	Perfil suave poco marcado	B-3			
		tipo 1B	Bordes exvasados	B-8 borde exvasado		X	X
		tipo 1C	Diámetro reducido (6 cm)	B-8 borde exvasado			
2	Tazas carenadas de pequeño y mediano tamaño de perfil esférico (10-12 cm Ø)	Tipo 2A	Carena baja y angulosa	B-8 o C/F perfil quebrado			
		Tipo 2B	Carena media y cuello estrangulado	A-5		X	X
		Tipo 2C	Carena poco marcada y cuello vertical	A-9 semiesférico			
3	Vasos carenados de tamaño medio y grande (22-42 cm Ø)	Tipo 3A	Cuello desarrollado, estrangulado con inflexión marcada y borde exvasado	¿B-8?			
		Tipo 3A1	Con bordes ligeramente espesados al interior	C/F perfil quebrado			
		Tipo 3B	Igual que el anterior con carena más suave y cuello ligeramente exvasado	A-5	X		X
		Tipo 3C	Carena alta, cuerpo cónico, cuello desarrollado ligeramente exvasado	A-9, cuerpo semiesférico			
		Tipo 3C1	Igual que el anterior, pero con el cuello estrangulado proyectando el borde hacia fuera	A-9 Semiesférico			
4	Cuencos carenados de perfil muy exvasado con desarrollo del cuello y el borde y carena pronunciada (30-44 cm Ø)	Tipo 4A	Cuello desarrollado y abierto con labios convexos o biselados.	Cuenco/fuente perfil quebrado		X	X
		Tipo 4B	Paredes gruesas				
5	vasos de cuerpo semiesférico (10-13 cm)	Tipo 5A	Paredes cóncavas	A-1a			
		Tipo 5B	Paredes rectas de perfil abierto	B-3	X		X
		Tipo 5C	Bordes verticales o ligeramente exvasados	A-8			
6	Conjunto diversificado de vasos hemisféricos de tamaño medio (16-16 cm Ø)	Tipo 6A	Bordes ligeramente exvasado y paredes poco flexionadas	A-1a			
		Tipo 6B	Bordes verticales y sub-verticales	A-1b		X	X
		Tipo 6C	Bordes reentrantes con paredes cóncavas.	A-2 (globular)			
7	Vaso de perfil muy abierto y tamaño medio (17-26 cm Ø)	Tipo 7A	Paredes rectas de perfil muy abierto	¿?	X		X
		Tipo 7B	Paredes ligeramente cóncavas con perfil de casquete esférico.	A-1a			
8	Recipientes de perfil abierto de tamaño medio y grande (29-44 cm Ø)			A-1a			X

Tipología del Outeiro do Circo				Equivalencia área de estudio	Fases		
Tipo	Descripción	Subtipo	Descripción		IIIA	IV	V
9	pequeños recipientes globulares de perfil cerrado (6-12 cm)	Tipo 9A	Paredes reentrante y bastante cóncavas	A-8	X	X	X
		Tipo 9B	Paredes menos reentrantes, con diámetro de apertura más reducido	A-8			
10	Similar a los anteriores con mayor diámetro (18-48 cm)	Tipo 10A	Recipientes globulares de tamaño medio.	B-1		X	X
		Tipo 10B	Recipientes globulares de gran tamaño.	B-1 grande			
11	Recipientes de cuerpo ovoide (6-14 cm Ø)	Tipo 11A	Bordes verticales o ligeramente exvasados	B-2 achatado	X		X
		Tipo 11B	Cuellos estrangulados y bordes exvasados.	B-3			
12	Conjunto diversificado de vasos (18-38 cm Ø)	Tipo 12A	Cuellos verticales diferenciados del cuerpo	B-2 (almacenaje)	X	X	X
		Tipo 12B	cuello vertical muy desarrollado	B-2 (almacenaje)			
		Tipo 12C	Sin cuello con borde vertical y ensanchado al final.	B-3			
		Tipo 12D	Borde exvasado que genera un perfil en S	B-2 (almacenaje)			

Extraído de: Silva, 2023: 62-68

Cuadro VIII.22. Cuadro explicativo de la tipología del Outeiro do Circo, Beja, con la equivalencia a las formas definidas en el área de estudio.

El estudio de los materiales cerámicos del sondeo 1 fue realizado por Fátima Sofia Oliveira da Silva[97], que dividió las mismas en doce tipos, subdivididos en tres momentos: fase IIIA, IV y V (Silva, 2013: 62-68 y quadro 10 y 11), que resumimos en el cuadro VIII.22. Antes de hacer una valoración partiremos de la base de que el conjunto de la fase IIIA, representa los momentos anteriores y de construcción de la muralla; el IV pertenecen al momento de vida del yacimiento asociado a la muralla; y el V al abandono de la estructura. A nivel cuantitativo el registro es desigual, suponiendo la fase IIIA el 14 %, la IV el 9 % y el V el 77 % (Silva, 2013: 81). Este dato es importante pues el 61 % de las piezas con decoración bruñida se concentran en el nivel de abandono, seguido de la fase de uso de la muralla y el entorno (fase IV: 29,63 %) para solo representar el 7,41 % en la fase constructiva de la misma (Silva, 2013: 74-75 y grafs. 7 y 8).

Si descendemos a nivel cualitativo observamos que la tipología presenta una cierta confusión entre tamaño y forma[98], de tal manera que se generan tipos y subtipos con piezas de la misma forma o similares, pero con diferentes tamaños, por ejemplo, los cuencos semiesféricos representados en los tipos 5A, 6A u 8B; otro ejemplo, lo tendríamos en los vasos globulares que englobarían las formas 9 y 10, o los vasos de perfil en S, que corresponderían a los tipos 11B, 12C, Outros-95 y quizás, aun con dudas, el tipo 5B. Esto fue debido a que la autora distinguió las formas basándose "tanto pela forma e *design* de cada tipo, como pela possível funcionalidade atribuída a cada recipiente" (Silva, 2013: 80).

Un primer dato interesante es que solo los tipos 9 y 12 son comunes a todas las fases (Silva, 2012: 81), aunque hubiera sido interesante el desglose de la presencia por subtipos (fig. VIII.17).

Si valoramos ahora el conjunto (cuadro VIII.22), y partiendo de la limitación de no tener los subtipos divididos por fases, un primer dato

[97] Con quien tuve el placer de compartir muchos momentos y a quien agradezco las indicaciones acerca del material, especialmente sobre los 'ornatos brunidos' que acabaron siendo su especialidad.

[98] Esta cuestión es un problema sin importancia pues al definirse tipos y subtipos y publicarse como anexos los dibujos de las piezas junto con el inventario, al final no deja de ser una cuestión de ordenación pues se cuenta con todos los datos, existiendo una trazabilidad evidente de los mismos.

importante es que podemos ver cuencos carenados con perfil quebrado en la fase III, integrados en el tipo 3; mientras que en la fase IV, la forma 3 desaparece, siendo sustituida por las formas 2 y 4; por último, en la fase V, estarían representados todos los tipos (tipos 2, 3 y 4). Destacan dos cuestiones, la primera la ausencia de soportes carrete con y sin baquetón; la segunda la presencia de los cuencos fuentes 3C1, descrito con el cuerpo inferior cónico, aunque el aspecto del dibujo parece de tendencia semiesférica, haciéndose similares a los tipos A5 o A-9, como los documentados en Casarão da Mesquita 3 (Felipe *et al.*, 2008: fig. 14.7, 9 y 12) o en Arroteia 6, a los pies del Outeiro do Circo (Porfírio y Serra, 2012: fig. 7). Recordemos que el tipo 3 solo está presente en la fase IIIA. Si observamos el resto del registro publicado de Casarão da Mesquita 3[99] con el del Outeiro do Circo, difieren salvo por la presencia de los tipos 9 y 10 del segundo que corresponderían a nuestras formas A-8 y B-1 respectivamente (figs. VIII.11A y 17).

Otra información relevante procede del estudio de los restos de metalurgia y objetos, donde se han observado que, tanto en los vestigios de producción (entre 8-11,4 %), como los objetos: anillo, pendiente y argolla, (2,4-8,3 %), presentan, con una excepción en un anillo, proporciones de estaños superiores al 7 %, y en todos los casos porcentajes mínimos de arsénico (Valério *et al.*, 2010: tabelas 3 y 4). También se analizaron una serie de escorias procedentes del interior de un fragmento cerámico, registrándose compuestos con una aleación de oro y plata, entre un 9,4 %-15,1 %, junto a un porcentaje residual de cobre (Valério *et al.*, 2010: 610 y tabela 2). Siendo considerados típicos del Bronce final de la región.

Finalmente, contamos con datos de la fauna del yacimiento procedente de los sondeos 1, 3, 7 y 8 (Almeida *et al.*, 2020: 1042). De los 633 registros el 15 % ha sido identificado. La mayor parte corresponde a ovicaprinos, dentro de los cuales encontramos especies salvajes como la *Capra pyrenaica*; seguido de bóvidos y *Sus scrofa*, en ambos casos

[99] Somos consciente de las limitaciones mencionadas ya con respecto al registros de Casarão da Mesquita 3, consistentes en la publicación en conjunto de una parte o la totalidad del material sin dividirlo por las fosas donde fue documentado.

domésticos, y con la presencia de *Cervus elaphus, Oryctolagus cuniculus*, *Canis lupus familiaris*, *Equus* y *Lepus* (Almeida *et al.*, 2020). En la línea del registro documentado en el Cerro de la Encina, Monachil, Granada.

El siguiente contexto es Passo Alto, Serpa. Estamos ante otro poblado fortificado en altura, situado en la unión entre los ríos Vidigão y Chança, que protegen tres de sus lados. En el lado opuesto, una muralla, con signos de vitrificación por acción del fuego, que protege el acceso, reforzada por un campo de "cavalos de frisa" (Soares, 2005: 124). La vitrificación se ha explicado de dos maneras: la primera, como un acto intencional similar a la rampa del Outeiro do Circo; la segunda, como consecuencia de las actividades metalúrgicas documentadas en el yacimiento (Soares, 2005: 124). La muralla presenta idéntica técnica constructiva a la del Outeiro do Circo, es decir, una doble cara de bloques grandes y un relleno de piedra pequeña en el interior, que se construye en un momento avanzado de la vida del asentamiento (Soares, 2003: 302). Delante de ella una posible plataforma intencional, con una serie de 'cavalos de frisa', para reforzar la protección del acceso (Soares, 2003: 302). Además, en la campaña de 2006 se detectó un foso entre el campo de 'cavalos de frisa' y la muralla (Soares, 2005: 172 y fig. 17).

A nivel de cronología, hemos podido consultar cinco dataciones (Soares, 2007: 167 y 173; Antunes *et al.*, 2012: 261 y 263; Mataloto *et al.*, 2013: quadro II), cuya media es de 2727±18 B. P., que le confiere un intervalo cronológico a dos sigmas (IntCal20) de entre 909-820 a. C., es decir, su periodo de vida coincide con el abandono del Outeiro do Circo (cuadro VIII.21).

Encuadrado el yacimiento, estudiaremos los restos cerámicos publicados pues ilustran el siglo IX a. C., cuando el Outeiro do Circo está perdiendo importancia hasta su desaparición. Como en otros muchos casos, carecemos de los contextos publicados en detalle, contando, con tan solo, una serie de láminas generales de los materiales (Soares *et al.*, 2012). Aun así, proseguiremos con las consideraciones.

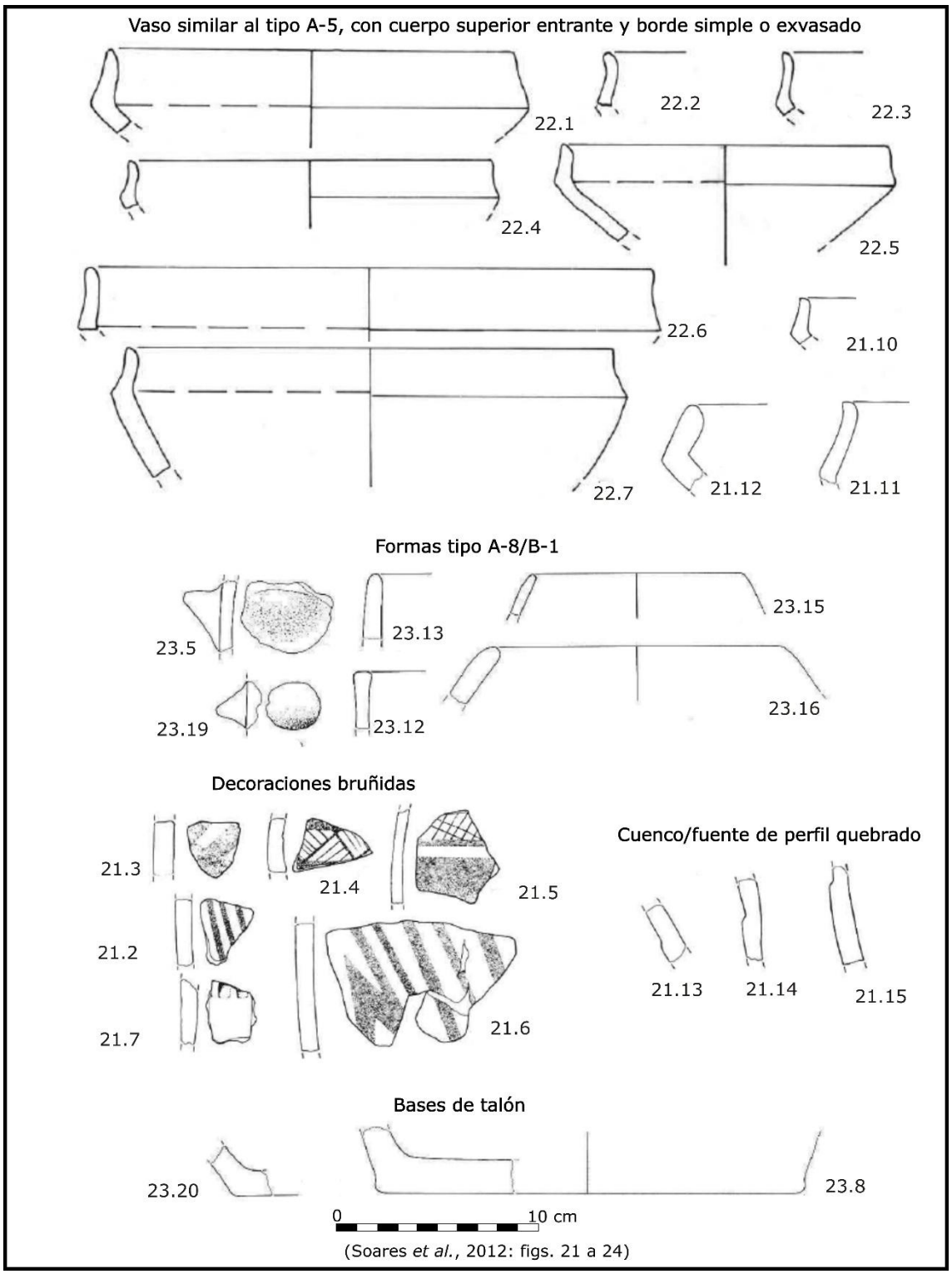


Figura VIII.18. Tipología del yacimiento de Passo Alto, Serpa.

Si nos centramos en el componente cerámico (fig. VIII.18), el tipo A-9 con cuerpo troncocónico y borde exvasado no está representado. En su lugar, cuencos con carena alta, cuerpo inferior semiesférico y cuerpo

superior entrante, finalizado en un borde simple o exvasado (Soares *et al.*, 2012: figs. 21.10 a 12 y 23.1 a 7), no registradas en el Outeiro do Circo. Estas piezas también están presentes en el Casarão de Mesquita 3 (Santos *et al.*, 2008: figs. 14.6 y 10 y 15.3 a 7). Sin embargo, no están representadas las mismas piezas en su variante con cuerpo superior exvasado de Casarão de Mesquita 3 (Santos *et al.*, 2008: figs. 14.3 y 5 y 15.1, 2. 10 y 11). También está presente el tipo A-8/B-1 (Soares *et al.*, 2012: figs. 18.15 y 16). Y, por último, los cuencos/fuentes de perfil quebrado (Soares *et al.*, 2012: figs. 21.13, 14 y 15); las decoraciones bruñidas (Soares *et al.*, 2012: figs. 21.2 a 6), y una base de talón (Soares *et al.*, 2012: figs. 23.8 y 23).

Antes de la valoración del Bronce del Suroeste, vamos a atender al registro de Medellín, Badajoz. El sondeo SMRO fue realizado como parte del proyecto TECO (Taller de Empleo y Casas de Oficio) en 2008. La actuación se desarrolló en la ladera sur, en el interior del recinto de la "muralla romana occidental" (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: 66-67). Los trabajos permitieron documentar dos fases (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: 74-76 y tabla 1) (cuadro VIII.21):

- La primera o superior, formada por los estratos 4, 5, 6, 8 y 11, se dataría en torno al siglo X a. C. Correspondiendo, según los autores, al Bronce Final III; La datación media de las cinco disponibles es de 2799±11 B. P. que ofrece un intervalo de 1002-908 a. C. a dos sigmas. Si tratamos las dataciones por suma de probabilidades, nos ofrece un resultado de 1048-831 a. C. a dos sigmas, mientras que a una sigma es de 1004-907 a. C.
- La segunda, integra los estratos 13, 31 y 36. Es fechada en los siglos XIV-XIII a. C., atribuyéndose al Bronce Final I. La cronología media de las cuatro dataciones disponibles ofrece un resultado de 3006±17 B. P. que otorga un intervalo a dos sigmas de 1376-1132 a. C., mientras que a una sigma es de 1272-1216 a. C. La suma de probabilidades a dos sigmas es de 1405-1056 a. C.

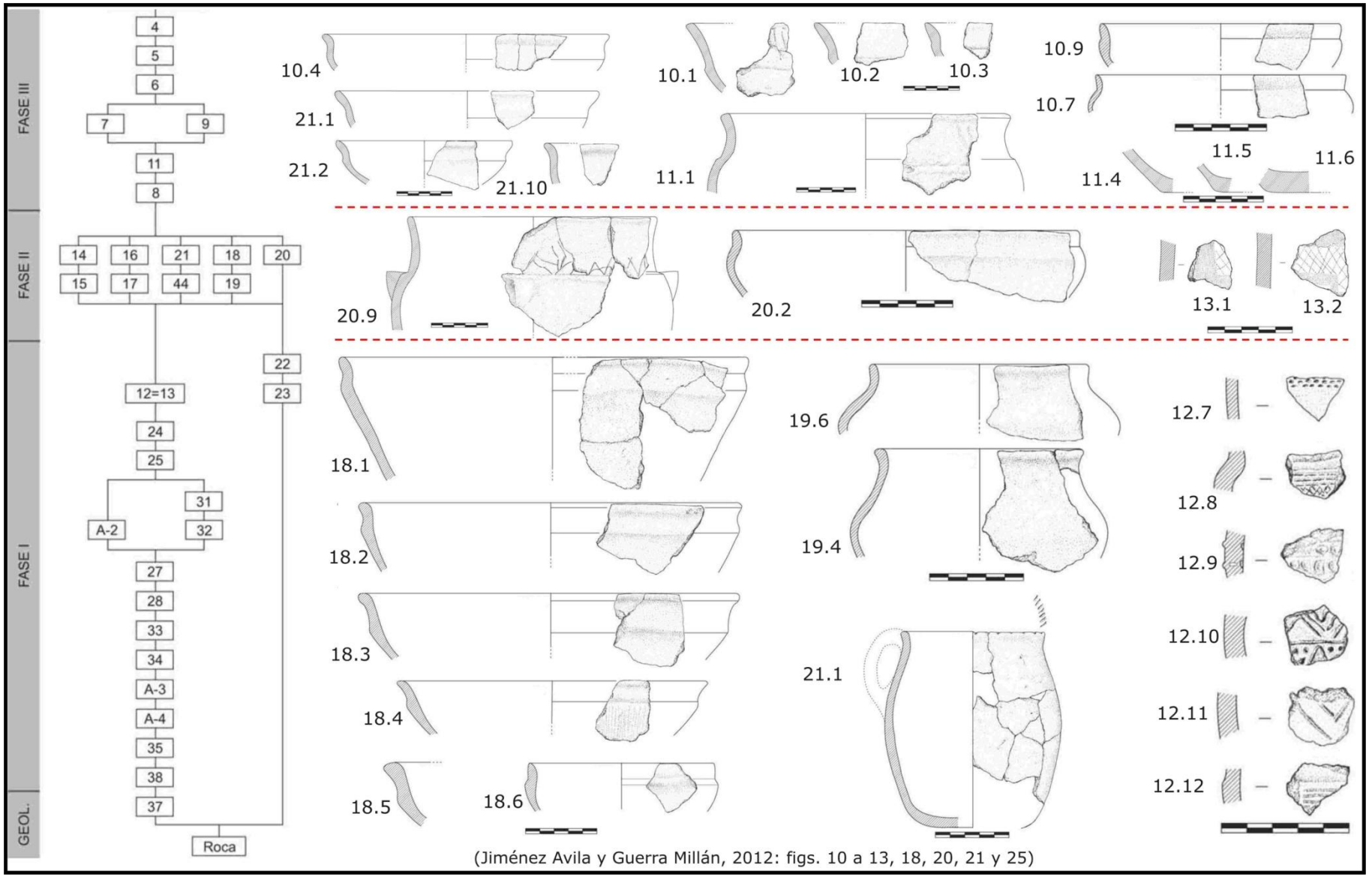


Figura VIII.19. Distribución del registro arqueológico del corte SMRO de Medellín, Badajoz.

Entre ambos momentos, puede existir una fase central, situada en el Bronce Final II. Se adscribiría a esta etapa el estrato 20. Sus dataciones presentan fuertes variaciones (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: 74). Se realizaron dos análisis de radiocarbono en el estrato 20, sobre muestras de vida larga. La datación media de las mismas es de 2846±23 B. P. que otorga un intervalo a dos sigmas de 1108-1924 a. C. (cuadro VIII.21). Es interpretada la fase como un momento que podría "constituir un *hiatus* durante algún momento de la secuencia" (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: 94).

Si nos centramos (fig. VIII.19), en la cultura material de la fase antigua, Bronce Final I, el primer dato que llama la atención es la presencia de las A-9 con el cuerpo superior corto y el borde exvasado (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: fig. 18.1 y 2); también se observan otros ejemplos con el cuerpo inferior semiesférico (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: fig. 18.5) y con el cuerpo semiesférico y el cuerpo superior exvasado (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: fig. 18.3 y 4). Aparecen piezas con cuerpo inferior achatado, hombro redondeado y cuerpo superior recto o ligeramente exvasado (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: fig. 19.6) similar al tipo 1A y 2A del Outeiro do Circo (Silva, 2012: quadro 10). En relación a los seis ejemplos decorados publicados, tenemos una pieza con un reticulado inciso, con tres líneas paralelas incisas en la parte superior (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: fig. 12.8) esta pieza presenta un patrón decorativo campaniforme. Otra con triángulos incisos y un punteado regular, descrita como "en series de trazos oblicuos paralelos en torno a una horizontal, forma espacios triangulares que o se dejan en reserva o se cubren con pequeños punzones impresos, rellenándose todo ello de pasta blanca" (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: 81 y fig. 12.10) que recuerda a decoraciones de Cogotas II (Fernández Padilla y Dorado Alejos, 2017: Lám. 6e) y, por tanto, habría que concluir que están fuera de su matriz. Una pieza asociada a ese periodo la tenemos en el estrato 702 de Misericordia II, Beja (Castanheira, 2015: 58 y fig. 7). La tercera es denominada de pastillas repujadas (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: 91 y fig. 12.9) que, por el dibujo publicado, recuerdan a las piezas con

impresiones digitales en el cuerpo documentadas en la intervención en calle Cto de Carmona (fig. VI.15); en la Cuesta del Negro de Purullena (Molina González y Pareja López, 1975: figs. 92.405, 406 y 407) o en San Román de Hornija Valladolid (Delibes de Castro *et al.*, 1990: fig. 21.j y k). Las dos últimas piezas, una con una la línea doble punteada (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: fig. 12.7) y otra con triángulos incisos (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: 91 y fig. 12.11), con compatibles con el horizonte Clásico de Cogotas I. Existiría otra, que parece presentar cuatro líneas de puntillado a ruedecilla (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: 82 y fig. 12.12), pero los autores describen una combinación de líneas "paralelas horizontales con oblicuas en zigzag", que no percibimos en el dibujo, por lo que renunciamos a contextualizar la pieza, ante las discrepancias entre el dibujo y la descripción (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: 83).

Si nos centramos ahora en la fase reciente, observamos piezas similares a las A-9 de la fase anterior, pero con el cuerpo inferior semiesférico, como las documentadas en Passo Alto (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: figs. 21.1, 2 y 3). Se registran cuencos carenados de perfil quebrado (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: figs. 21.5, 6 y 7). Así como bordes almendrados (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: fig. 21.4) y cuencos semiesféricos con borde vuelto (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: figs. 21.10 y 22.1). También se sitúan al final de este momento las decoraciones pintadas (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: 85) y las decoraciones bruñidas (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: 83-85).

En función de lo expuesto la fase antigua del corte SMRO de Medellín, sería ligeramente más antigua que el registro de Casarˆão de Mesquita 3 y fase III de Outeiro do Circo. Si bien la ausencia, en este último, de otras especies típicas de Cogotas I, como las decoraciones, las formas B-8, o las A-9 con cuerpo troncocónico, nos situaría en un momento de transición entre el horizonte Clásico de Cogotas I y el Bronce Final. Además, registramos el tipo A-9 tanto con cuerpo troncocónico como con el cuerpo inferior semiesférico más tardío, por lo que estamos de acuerdo con los autores cuando hablan de las decoraciones como pertenecientes a un

"horizonte Post-Cogotas, con formas y técnicas propias de estos momentos" (Jiménez Ávila y Guerra Millán, 2012: 94).

Las dataciones propuestas por los autores, entre los siglos XIV-XIII a. C., harían contemporánea esta fase a contextos como Llanete de Los Moros, Montoro; Carmona o Cuesta del Negro de Purullena, pero presentarían un componente muy diferente en cuanto a la cultura material. Por tanto, rebajaríamos el intervalo, 1376-1132 a. C., hasta mediados o finales del siglo XIII a. C. (1250-1200 a. C.). Podría defenderse esta opción por tres razones: la primera por que las dataciones se realizaron sobre muestras de vida larga, por lo que podrían estar ofreciéndonos una datación *post quem;* la segunda, es que la nueva fecha propuesta de inicio se sitúa dentro del intervalo de las dataciones anteriores, por lo que la hace plausible a la luz de la cultura material; y la tercera, es la cultura material, con piezas próximas a horizontes de transición, aun con alguna del periodo clásico, como el cuenco A-9 con cuerpo inferior troncocónico. El final lo situaríamos en torno al 1100/1000 a. C. por la ausencia de piezas con decoración bruñida.

La fase más reciente muestra un horizonte del Bronce Final plenamente formado del primer milenio a. C., similar al observado en Passo Alto y a Misericórdia II, Beja, aunque este último algo más tardío (Castanheira, 2015).

En conclusión, respecto al área portuguesa, se puede afirmar que, hacia finales del periodo anterior o como consecuencia de su declive, emergen una serie de contextos cronológicos en un momento de transición entre nuestro Bronce Medio II o Bronce III y el Bronce Final o Bronce IV. El contexto más antiguo sería la fase inicial de Medellín, seguido por Casarão de Mezquita 3 y Arroteia 6, contextos datados probablemente en torno al 1200 a. C. y que presentan algún tipo A-9 de cuerpo troncocónico. En el primer caso, aún se observan decoraciones compatibles con el mundo de Cogotas, lo que justifica su datación ligeramente más temprana. Posteriormente, aparecen contextos como el Outeiro do Circo, con piezas A-9 de cuerpo superior similar, pero con el inferior semiesférico. A partir de este punto, conforme avanzamos al cambio de milenio, estas piezas se

reducen, o son sustituidas por ejemplares con el cuerpo inferior semiesférico y el superior entrante, y por los cuencos/fuentes de perfil quebrado, que se irán convirtiendo en el "fósil director" de la etapa, con el ejemplo de Passo alto o los niveles recientes del Outeiro do circo. También aumentan progresivamente las cerámicas bruñidas. Finalmente, en un momento colonial, surgen los soportes carrete, tanto con baquetón como sin él.

Conclusiones y cronología

Estamos ante el momento más desconocido dentro del área de estudio y también en la zona periférica. El final del segundo milenio se conforma como un "vacío" que solo cambiará conforme avancemos en el periodo y traspasemos la barrera del primer milenio a. C. El único testimonio entre los yacimientos indicadores de la zona periférica es el segundo horizonte de El Trastejón, Zufre.

A nivel general, los yacimientos utilizados como indicadores, tanto en el área periférica como en la zona externa, se sitúan en zonas altas, con un buen control del territorio, por lo que de encontrarse algún yacimiento de este periodo en el área de estudio, es muy probable que mantuviera esta característica.

Con respecto a los modos de vida no tenemos elementos que nos permitan caracterizarlo, la única tendencia que observamos a partir del registro del Cerro de la Encina, Monachil y el Outeiro do Circo, Beja, es una recuperación de la cabaña de ovicaprinos como la principal. También parece detectarse una "recuperación" de las actividades metalúrgicas, como se observa en El Trastejón, Zufre o en el Outeiro do Circo, Beja, en este último, se han detectado incluso escorias de fundición con oro y plata, y escorias y herramientas con un alto porcentaje de estaño. Así, sobre una arcaica metalúrgia local con instrumentos basados en cobre y cobre arsenical, comienzan a llegar productos de bronce binario o estaño, posiblemente, de adscripción meseteña, quizás anticipando los influjos de la metalúrgia atlántica conforme avance el periodo. Sin embargo, esta

interpretación debe considerarse una hipótesis de trabajo, que solo podrá ser contrastada con el aumento del registro.

En relación a la cultura material, lo poco que podemos percibir procede de yacimientos pertenecientes a áreas culturales muy distantes. A nivel general, a inicios de la etapa, los tipos A-9 evolucionan en dos direcciones: una primera con carenas menos marcadas y una segunda donde se sustituyen progresivamente los cuerpos troncocónicos, de los momentos más antiguos, por cuerpos inferiores semiesféricos. Además, pueden aparecer elementos residuales con decoración meseteña. Sin embargo, para los momentos de tránsito entre el Bronce Medio II y el Bronce Final, pasan a ser escasos, como hemos podido ver, apareciendo progresivamente las decoraciones bruñidas, los cordones digitados y las impresiones e incisiones en los bordes, aunque estas últimas también eran propias de ambientes meseteños. Conforme nos acerquemos al cambio de milenio y nos adentremos en los primeros siglos del siguiente, aumentarán los cuencos carenados de perfil quebrado y las decoraciones bruñidas conocidas en Portugal como "ornatos bruñidos" y en España como "retícula bruñida". A final del periodo, llegaran los soportes carrete con y sin baquetón central.

A nivel general, contamos con muy pocos datos con los que conformar el panorama del periodo. Con lo que dejaremos la caracterización en este punto. Lo que sí parece es que, tras el abandono de Lebrija y Carmona, en torno al 1200 a. C., el Bajo Guadalquivir presentará un vacío hasta inicios del primer milenio, que actualmente, solo podría rellenarse con la inclusión del contexto de El Carambolo, Camas, en caso de confirmarse. Permanecerá así, hasta que muy probablemente, como resultado de los contactos con el Mediterráneo oriental y la demanda cada vez más creciente de metales, la zona se convierta en un polo de atracción, de gentes que buscan su propio "sueño del oro". Dentro de este contexto debemos entender los artículos de Escacena Carrasco y Belén Deamos de principios de la década de los 90 del siglo XX, donde plantean la discontinuidad de los poblados de los siglos IX-VII a. C., planteando un *hiatus* poblacional en la región con respecto a los niveles anteriores, que en ese momento estaban

definidos por el estrato I a III de El Cerro del Berrueco de Medina Sidonia y la fase I de la Mesa de Setefilla en Lora del Río, de mediados del segundo milenio a. C. (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992), y que, posteriormente, con la inclusión de los contextos de la calle Alcazaba de Lebrija y Cto de Carmona, ha podido retrasarse hasta el 1200 a. C.

VIII.6- Síntesis del paleoestuario del Guadalquivir en el segundo milenio a. C.

Para concluir, haremos una valoración general del periodo eliminando el corsé que supone el estudio comparativo realizado en los puntos anteriores (fig. VIII.20).

Cabe destacar que el espacio, el actual Bajo Guadalquivir, se articulaba en esas fechas en torno a un paleoestuario que se extendía desde la desembocadura del entonces río Guadalquivir, situada en Alcalá del Río, hasta el "estrecho de Coria". Este se abría al sur a un amplio golfo conectado con el actual golfo de Cádiz, formando una única unidad. Aunque el área evolucionó durante el segundo milenio a. C., su morfología general no cambió sustancialmente, lo cual, junto con el clima, condicionó la ocupación del territorio.

El Bronce Antiguo nace como superación del periodo previo campaniforme, adaptándose a unas nuevas condiciones climáticas derivadas del evento 4.2. ka y que generó una crisis de aridez en el hemisferio norte. Esta nueva etapa se caracteriza por una cultura basada en un cambio en la estrategia poblacional, cerámicas de formas básicas sin decoraciones e inhumaciones individuales en posición decúbito lateral con las extremidades flexionadas, con una tendencia a asociar la lateralidad al sexo del inhumado. Probablemente una versión inicial de esta cultura se extendió por el sur peninsular de este a oeste, cruzando el estuario del Guadalquivir y alcanzando inicialmente el sur de Portugal, a juzgar por las similitudes en los modos de enterramiento que no observamos al norte de Sierra Morena de forma tan clara (con excepción del sur de Badajoz). Tras este primer impulso, que se produjo en torno a finales del tercer milenio a. C., las regiones se atomizaron, evolucionando de forma autónoma basándose en las tradiciones previas, su situación geográfica y las adaptaciones climáticas específicas.

En este primer momento, las comunidades del Bronce Antiguo y Campaniforme convivirían en el territorio, aunque con el devenir de los siglos las segundas desaparecen a favor de las primeras, y se produce, en

nuestra zona, una concentración poblacional basada en una menor cantidad de hábitats, situados en cerros altos con excelente posición estratégica para el control de las comunicaciones y los recursos básicos. Los dos centros principales lo constituirán Carmona, que es la puerta al sureste del paleoestuario y el paleogolfo, desde la cuenca media del Guadalquivir; y el Cerro de San Juan de Coria del Río, en el "estrecho de Coria", que constituirá el primer punto de cruce desde el sureste, siendo el camino más cercano a las cuencas mineras de la Sierra de Huelva como, por ejemplo, Aznalcóllar, dentro del área de estudio. A diferencia del sureste, las inhumaciones se realizan en núcleos fuera del hábitat. En la margen derecha, se concentran en conjuntos aparentemente alejados, junto a cursos de agua, pudiendo constituir hitos del territorio a nivel de delimitación, rutas de trasterminancia o de intercambio, como los *khirigsuur*, complejos DSK, de las tribus nómadas de Mongolia, donde en torno a una tumba en túmulo se sitúan numerosas estructuras que contienen restos y cenizas de animales. En la margen izquierda, conjuntos como el Cerro del Berrueco, en el área periférica, o Carmona, en el área de estudio, sugieren que, junto al modelo anterior, pudo haber coexistido otro basado en enterramientos en el entorno próximo del poblado (las laderas de los cerros habitados), formando una corona perimetral, aunque aparentemente no bajo las estructuras de hábitat.

Estas poblaciones tienen aún, en su cultura material, reminiscencias del periodo anterior y basan su subsistencia en el más que probable cultivo en el entorno del hábitat de cebada, cereal adaptado a la aridez, y leguminosas. Se ha registrado en el sureste un pequeño porcentaje de trigo sobre un componente principal de cebada, cuya interpretación puede ser funcional y de clase, por un lado, por el mantenimiento de la capacidad de cultivar dicha especie en el futuro; y, por otro, podría ser un indicador de diferenciación social, siendo usado por elites o en ceremonias religiosas como medio de justificación de la inversión de recursos en su cultivo. Creemos que la agricultura sería estacional en régimen desatendido; es decir, una vez preparado el terreno (tal vez mediante rozas previo desbroce por el ganado), se cultivaría y la mano de obra quedaría parcialmente libre para otras actividades como la ganadería estacional; de ahí la gran cantidad

de taxones de malas hierbas detectados junto con las muestras de cebada y trigo en contextos cerrados. También se ha detectado como cultivo principal el trigo en asentamientos como el Cerro de la Virgen de Orce o el Castillo de Alange de Badajoz; sin embargo, una observación del entorno revela cursos de agua importantes que asegurarían los recursos hídricos necesarios para el mantenimiento de dicho cultivo.

Cabe apuntar que la agricultura se suplementaría con una ganadería basada en ovicápridos, y con bóvidos y suidos, cuya importancia variaría según la zona. También se apoyaría en actividades cinegéticas en las que destacan el ciervo, el conejo y la liebre, y donde podemos dividir las especies en aquellas susceptibles de caza sistemática (por su valor alimenticio) y de caza de oportunidad (donde el valor principal serían las pieles o el aprovechamiento oportunista de encontrarse la pieza durante la salida).

La ganadería se realizaría en régimen de trasterminancia, lo que implicaría un desplazamiento por áreas próximas que permitiría el contacto entre grupos, los intercambios y actividades como la minería. Esta podría estructurarse con un desplazamiento en verano a zonas de sierra, con pastos frescos y temperaturas moderadas, y en invierno a los valles, próximos a las zonas de hábitat. En estas rutas, podrían ser importantes los hitos territoriales formados por las necrópolis, indicando puntos de paso, abrevaderos, cruces e, incluso, puntos sagrados de reunión intergrupal. En este sentido, y especialmente en la margen derecha, se observa cómo las necrópolis y las potenciales tumbas registradas jalonan vías de comunicación hacia el interior.

La minería y la metalurgia se mantienen, a nivel tecnológico, como en el periodo anterior, basándose en el cobre o en un cobre arsenical no intencional, lo que no significa que se explotara una u otra veta por la observación del resultado final de la herramienta, asociándose la veta a cambios de coloración de la pieza, olores durante la fabricación y mejora en las cualidades mecánicas de la misma. No obstante, no creemos que tuvieran la capacidad, observando las técnicas manufactureras, de controlar el proceso a voluntad, por lo que en muchas ocasiones dependería de,

además de la veta, la pericia del metalurgo. Como innovación aparecen útiles y herramientas como los puñales de remaches, las espadas/estoques y las alabardas.

Finalmente, los enterramientos, como hemos comentado, se realizan en conjuntos aparentemente lejos de los poblados (margen derecha) o en las laderas de los mismos (margen izquierda). El ritual está basado en cistas, fosas o variaciones de las mismas, con el inhumado situado decúbito lateral con las extremidades flexionadas contra el cuerpo, a veces resultado del atado del cadáver, y generalmente del lado derecho si es mujer e izquierdo si es hombre, con una orientación este-oeste, es decir, con la cabeza hacia el ocaso, lo que tal vez sea el trasunto de un culto solar heredero de los ritos calcolíticos ("equinoccio megalítico"). De igual manera, la presencia próxima de cursos de agua podría estar relacionada con la creencia en un río sagrado que te transporta a la trascendencia, cuestión claramente reflejada en el mundo egipcio o micénico. A juzgar por la tanatogenia, creemos que los rituales se realizaron en las primeras 48 horas tras la defunción, procediendo, pasado el *rigor mortis*, al entierro y la despedida final.

Los ajuares funerarios son frecuentes. Se asocia al género femenino, de forma exclusiva, las conchas *Pecten* y *Glycymeris*, junto con punzones de hueso o principalmente de cobre; y el género masculino se relaciona con "botellas" y puñales, aunque también otras piezas de reminiscencia antigua como los "brazaletes de arquero", que en algunos casos deberían interpretarse como cierres de bolsos. Los punzones simbolizarían la feminidad, "la protectora del hogar", "aquella que viste a los suyos", ya que hemos encontrado estas piezas en contextos relacionados con la producción de textiles. El puñal/cuchillo significaría la "defensa del hogar" y "el reparto del alimento", representando al "cabeza de familia". Sin embargo, se han documentado trasferencias de elementos exclusivos entre sexos, especialmente en el sureste, lo cual se debe entender como trasmisión del estatus —una mujer enterrada con un puñal puede estar indicando que en el momento de su muerte ella ostentaba la jefatura de la familia por pérdida

del cónyuge masculino y la no herencia del estatus a otro varón—, lo que se ejemplificaría muy bien con la historia de Penélope en la *Odisea*.

A nivel de relación con las culturas próximas, el Bajo Guadalquivir se comporta como un territorio de frontera, dinámico y con contactos tanto con el mundo argárico como con el Bronce del Suroeste y la meseta, aunque dentro de un contexto cultural local. El primero se observa en el Cerro de San Juan, Coria del Río, o en la necrópolis del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor; el segundo, especialmente en la margen derecha, en piezas como la A-7a de la necrópolis SE-B de Cobre Las Cruces; y el tercero, en los materiales funerarios de Carmona, asociados a una de las tumbas más preeminentes del conjunto. También parecen mantenerse, aunque en un grado mucho menos importante, los contactos con el Mediterráneo oriental como en época calcolítica.

Hacia el 1625/1600 a. C., este sistema parece agotarse o reorientarse. Los principales yacimientos de la región se abandonan, los conjuntos funerarios dejan de funcionar y el único asentamiento de este momento, dentro del área de estudio, Huerto Pimentel en Lebrija, presenta un carácter arcaizante en lo material, alejado del influjo de las áreas culturales adyacentes. Adquieren importancia para entender esta fase yacimientos ya activos como el Cerro del Berrueco en Medina Sidonia, la Mesa de Setefilla en Lora del Río o El Trastejón en Zufre, los dos primeros en la margen izquierda del paleoestuario, y el tercero en plena sierra de Huelva, quedando el margen derecho sin pruebas de poblamiento hasta los primeros siglos del primer milenio. Este momento lo hemos denominado "Bronce Medio I" o "Bronce II".

Todo esto sucede poco antes del comienzo del proceso que llevará al mundo argárico a su fin. Este declive podría estar relacionado con un agotamiento de las estructuras sociales y un fenómeno extremo coyuntural, que actuará como detonante y que acentuará las contradicciones internas de estas poblaciones. Un ejemplo de esta clase de detonantes pudo estar en la erupción del volcán de Thera, que pudo generar una disminución de la irradiación solar de entre dos y cinco años que causó malas cosechas, acentuando la conflictividad social. En zonas menos jerarquizadas como el

área de estudio, pudo producir el abandono y posterior traslado a zonas más aptas; pero en zonas fuertemente jerarquizadas, como El Argar, provocó una búsqueda de cobre por las elites para el mantenimiento del *status quo* y perpetuar así los sistemas de reproducción de clases, con una mayor ostentación de los componentes distintivos que actuarían como elementos de coerción, tales como los cuchillos, espadas y alabardas, que drenarían productos básicos de subsistencia para su consecución, ahondando en las contradicciones del sistema.

En este sentido debe entenderse el abandono de Carmona, como puerta al sur, y el auge de Setefilla como punto de acceso al cobre de la sierra de Huelva. Esos contactos, como hemos dicho, no serían de forma directa sino mediante intermediarios. Además, este momento se caracterizará por el aumento de los contactos con la meseta materializados en forma de cerámicas con decoración protocogotas, que podrían constituir un factor de diferenciación social y de reproducción de las elites. Estos contactos marcarán un punto de inflexión que propiciará la siguiente fase.

Con el fin del mundo argárico, alrededor del 1550 a. C., en muchas zonas de forma violenta, todo este sistema desaparecerá al perder su razón de ser. A nivel material, en muchos yacimientos del sureste se continúa con los mismos tipos cerámicos que van evolucionando, pero desaparecen las estructuras funerarias como elementos de reproducción social de las elites. En la zona periférica, este cambio se materializará en la desaparición violenta de la Mesa de Setefilla, cuyos enterramientos están asociados a la consecuencia de un asalto, y el abandono de El Trastejón y La Papúa II como centros productores de metales. Es decir, la desarticulación de todo el sistema de comercio de cobre.

A partir de este momento y salvo en el caso de Lebrija, aunque puede presumirse que también el área de estudio quedaría vacía, hasta aproximadamente el 1450/1400 a. C., cuando se iniciará un nuevo periodo en la zona denominado "Bronce Medio II" o "Bronce III", caracterizado por la expansión de la cultura material propia de Cogotas I, resurgirán enclaves como Carmona y Lebrija, y en torno a este último florecerán numerosos asentamientos secundarios ocupando los rebordes de los esteros. Pero con

los datos actuales no podemos discernir si estamos ante antiguas poblaciones que vuelven a concentrarse adoptando la cultura material meseteña o nuevas llegadas para ocupar una zona vacía. Sin embargo, la ausencia de evidencia en el periodo anterior, salvo el caso de Lebrija, nos lleva a pensar que estamos ante poblaciones procedentes de la cuenca media del Guadalquivir, cuya dinámica material es próxima a la del paleoestuario previo a su abandono. Así, se explicarían las similitudes tipológicas con los periodos anteriores y el parecido de los cuencos/fuentes de cuerpo troncocónico entre Montoro y Carmona.

Esta penetración de la cultura meseteña se extenderá por todo el sur peninsular, ocupando algunos de los antiguos asentamientos argáricos como la Cuesta del Negro de Purullena, o sobreponiéndose a la herencia cultural previa como en Fuente Álamo, Cuevas de Almanzora. El área de las motillas es progresivamente abandonada, pues la recuperación climática y la vuelta de los niveles freáticos a los estándares previos al evento 4.2 ka hace que estos "pozos fortificados" pierdan su razón de ser. En cuanto al Bronce del Suroeste, la dinámica es más difícil de percibir, pero parece que, sobre la base de la cultura previa caracterizada por enterramientos en núcleos de cista, se solapan grupos con enterramientos en hipogeos durante el Bronce Medio I, y otros con enterramientos en estructuras siliformes durante el Bronce Medio II, de inspiración meseteña. Además, se observa cierta inserción de materiales del horizonte de Protocogotas en la zona de Évora, Evoramonte, para posteriormente, en el Bronce Medio II, constatarse formas típicas de Cogotas I en Casarão de Mezquita 3, en Serpa, y Arroteia 6, en Beja. Sin embargo, hay que esperar futuras publicaciones para poder caracterizar este momento, ya que ni la propia historiografía portuguesa ha llegado a un consenso sobre su existencia, considerando el Bronce Pleno del Suroeste un momento que englobaría nuestro Bronce Antiguo, Bronce Medio I y Bronce Medio II.

Sí se observa que, desde el Bronce Medio I, con el abandono de la margen derecha, la influencia del Bronce del Suroeste en el área de estudio deja de sentirse y no volveremos a encontrar elementos hasta el primer milenio a. C., es decir, el territorio se desconecta del oeste y pasa a formar

parte de las dinámicas que actúan sobre el este, por la concentración de la población en este lado del paleoestuario.

Se ha hablado mucho de la extensión de la cultura material del mundo meseteño a través de las rutas de trashumancia, pero, como hemos advertido, dichas rutas a tan larga distancia implicarían un régimen seminómada, si no nómada, para las poblaciones que las realizarían, por lo que, con la salvedad de algún ejemplo puntual de traslado —como, eventualmente, podría ser la Cuesta del Negro de Purullena—, nos alineamos con la idea de una intensificación de las rutas de trasterminancia, que habían funcionado desde el Bronce Antiguo como ejes vertebradores entre áreas geográficas lejanas y que ahora integrarían rutas procedentes del norte. Sin embargo, es muy posible, según los análisis de ADN disponibles, que la integración entre grupos fuera más profunda con el traslado de "esposas" desde la meseta, siempre con los matices planteados de relaciones indirectas, y que como efecto tendría la aportación al reservorio genético del sur peninsular de los genes esteparios por la línea del ADN mitocondrial, con las salvedades ya expuestas en este sentido.

En cuanto a la subsistencia, los pocos datos de los que disponemos parecen indicar un mantenimiento de las costumbres previas. Quizá se dio un aumento en importancia de los bóvidos y los suidos, explicado como una diversificación de recursos y relacionado con la mayor importancia de la ganadería; y un potencial indicio de una mayor relevancia de las rutas de trasterminancia, incluso con un poblamiento asentado en poblados estacionales, dentro de un área geográfica limitada, similar a la ganadería itinerante de Mongolia, pasando a ser secundaria la agricultura o a concentrarse en un momento determinado del año en una zona localizada. Así, sabemos que la cebada necesita en torno a unos tres-cuatro meses para tener el tamaño suficiente para recogerse. Asociadas a este proceso tendríamos las únicas estructuras documentadas, los silos, en el área portuguesa, que están revestidas de corcho, corteza del alcornoque, probablemente para aislarlas, y que contienen materiales perecederos. En otros casos estos silos carecen de revestimiento y se rellenan en un único momento. En este sentido, creemos que algunos podrían estar relacionados

con labores de ensilado, como las que se dan actualmente en el sur de Extremadura, donde hemos entrado en contacto con el proceso. El ensilado consiste en cubrir la paja y el heno con plástico, para que fermente con su propia humedad, constituyendo el alimento del ganado en invierno. Una vez vaciados se rellenarían para evitar accidentes o se reutilizarían inmediatamente.

Grosso modo podríamos estar ante un panorama en el que entre septiembre y marzo se permanecería en la cuenca del Guadalquivir, donde el otoño y el invierno son menos rigurosos y permiten el cultivo de cereal de invierno, que se cosecharía a finales de año, inicios del siguiente y se haría el ensilado del heno y la paja de cara a afrontar el invierno. En primavera y verano con el buen tiempo se desplazarían a las estribaciones de Sierra Nevada para aprovechar los pastos. Entre un sedentarismo total y una trasterminancia total existirían situaciones intermedias que nos permitirían graduar la situación en cada región.

Un poblamiento estacional ayudaría a entender la ausencia de estructuras de mayor entidad, o la presencia únicamente de estructuras negativas; si bien el registro es muy escaso, por lo que lo expuesto es un intento de integrar los indicios existentes, sin caer en contradicción y sin recurrir a la manida trashumancia, y constituye una hipótesis inicial de trabajo. Será necesario un mayor registro documental para poder probar o refutar dicha hipótesis inicial.

A partir del 1250/1200 a. C., se da inicio al Bronce Final, asociado a la desaparición del influjo dinamizador de la meseta. El área de estudio vuelve a despoblarse, aun cuando se retoman algunos de los asentamientos indicadores del área periférica como El Trastejón, Zufre, cuya principal riqueza es el aprovechamiento minero de la zona. Por lo que una nueva "edad de oro" en la búsqueda de metales, como cobre o estaño, demandados desde otras regiones del norte parece iniciarse, generando la perdida de interés por un Bajo Guadalquivir carente de minerales.

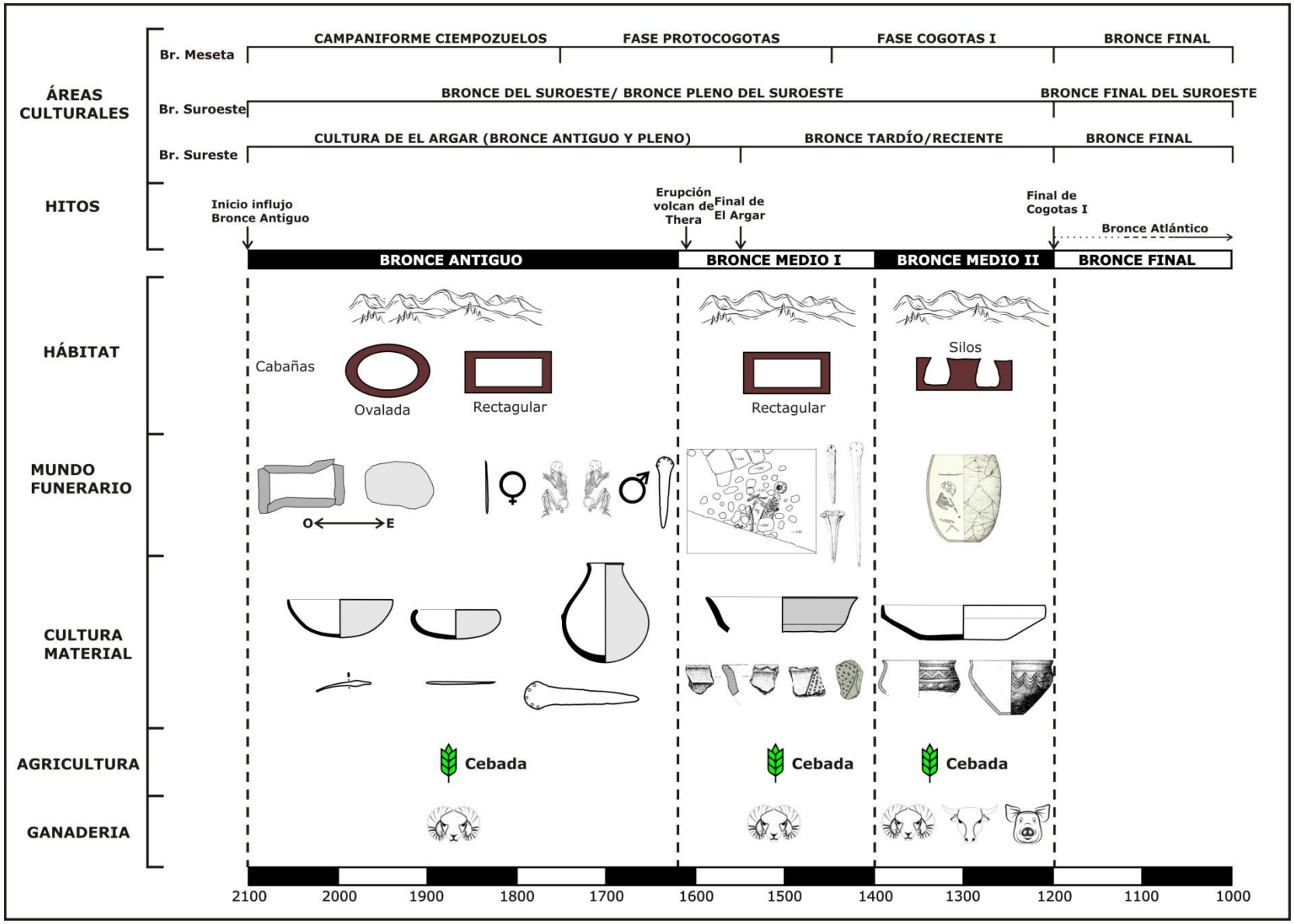


Figura VIII.20. Cuadro resumen de las principales características del área de estudio durante el segundo milenio a. C.

Quizás relacionado con este momento, o como consecuencia del mismo, la red de trasterminancia se fragmenta y de nuevo el Bajo Guadalquivir, que se había mantenido en la periferia de las dinámicas meseteñas, vuelve a abandonarse por el decaimiento de los sistemas de vida que lo hicieron posible.

El Bajo Guadalquivir no volverá a poblarse hasta entrado el primer milenio a. C., de la mano de los contactos con el mundo fenicio, siendo una de las primeras muestras documentadas el santuario de El Carambolo, Camas, en una zona aparentemente vacía, que estaría comenzando a adquirir preeminencia como salida de mineral procesado desde la sierra de Huelva. En un primer momento, en el siglo IX a. C., se estaría realizando desde Huelva, pero este monopolio no conseguiría satisfacer la demanda y esto conllevaría la ampliación del número de rutas hacia la costa, por ejemplo, a través del Guadiamar (San Bartolomé de Almonte y Tejada la Vieja). En este contexto, el Bajo Guadalquivir se volvería a convertir en un foco de atracción económico y se repoblaría. Esta última interpretación excede nuestro ámbito de estudio, pero la hemos querido reflejar para hilvanar la secuencia en pos de crear un relato coherente, y mostrar que el final del periodo, la Edad del Bronce, no es más que una frontera artificial y que las dinámicas de la Edad del Hierro I, probablemente, se iniciarían en este momento.

VIII.7- ¿Y ahora qué? Nuevas perspectivas metodológicas para la investigación del periodo

Como se ha evidenciado a lo largo de este estudio, el segundo milenio a. C. no es un periodo vacío, sino que corresponde a un momento con personalidad propia que sentará las bases del Bronce Final, más allá de la mítica idea de Tartesos. El Bajo Guadalquivir participa activamente en las corrientes culturales que le rodean desde la periferia, transformando sus usos y costumbres e influyendo significativamente en su poblamiento.

En este momento, no queremos centrar el discurso en los resultados, sobre los que ya hemos reflexionado extensamente, sino en el proceso, pues consideramos que este es el elemento crucial para la construcción de la arqueología/historia como ciencia. No hemos alcanzado nuestras conclusiones utilizando un sistema de estudio "estándar" o aceptando acríticamente todo lo que se había dicho y escrito. En cambio, hemos establecido un aparato metodológico, quizás sencillo y susceptible de mejora, lo admitimos, pero que convierte datos cualitativos en cuantitativos y, por tanto, medibles, escalables y reevaluables en el futuro. Esto nos ha permitido separar el "ruido" de la "realidad" del registro arqueológico, de forma que un cambio en las condiciones de publicación y análisis de un contexto actualizaría su valoración dentro del conjunto y podría integrarse en el *corpus* de datos para su análisis crítico. En otras palabras, la base documental del trabajo debe cumplir una premisa formal para su integración en el registro. Lejos de ser una cuestión trivial, esto es fundamental, pues homogeneíza los datos de diferentes procedencias, haciéndolos comparables.

Durante este proceso, hemos realizado una serie de aprendizajes, que queremos compartir como oportunidades de mejora para la investigación y los investigadores del futuro. Partiendo de nuestra experiencia personal, y generalizando para facilitar la comprensión de las cuestiones planteadas, reconocemos que cada caso es único. Por ejemplo, no son lo mismo las publicaciones parciales mientras se prepara una monografía, que publicaciones parciales y que la monografía "duerma el

sueño de los justos". Por ello, hemos sintetizado estos aprendizajes en cuatro grupos principales.

El primer grupo está relacionado con la construcción de nuestra disciplina. Este trabajo está lleno de referencias a yacimientos cuya publicación es insuficiente. Entendemos que entre los sistemas de evaluación académica y, especialmente, desde la implantación del Plan Bolonia, la publicación se ha convertido en el principal indicador de la investigación, tanto para el ascenso profesional, como para la adquisición de reputación. Sin embargo, un porcentaje altísimo de estas se basa en la valoración de un aspecto dentro de un contexto arqueológico concreto, cuando desconocemos la integridad material del conjunto, que a menudo permanece inédito. Aceptamos estos resultados, cuando no lo haríamos de una pieza de una colección privada por desconocer la procedencia, valorando el dato frente al contexto. Si un médico jamás usaría una aguja que hubiera caído al suelo por estar contaminada, ¿por qué nosotros aceptamos muestras descontextualizadas que es la peor forma de contaminación para un dato arqueológico? En este sentido, las publicaciones de la década de los 70 y 80 del siglo XX son las más completas y siguen siendo plenamente vigentes actualmente, ya que permiten su reevaluación constante al estar perfectamente caracterizadas. Puede decirse que el orden en el estudio se ha perdido y el axioma "de lo general a lo particular" no se cumple. Para poder enfrentarnos a esta problemática, teníamos dos opciones: criticar individualmente cada contexto, con el riesgo de legitimar un registro deficiente, o ir a la causa y evaluar su idoneidad, basándonos en la "publicación" de cada uno, la "consistencia/integridad" de los datos y la "trazabilidad" de los mismos y los resultados. De esta forma, solo podríamos usar contextos con una "calidad mínima", evitando mezclarlos con noticias parciales o incoherentes que tanto "ruido" generan. Aun así, somos conscientes de que durante el estudio hemos debido recurrir a artículos y publicaciones "mejorables", no desde el punto de vista formal, avaladas por revisiones por pares, sino por no estar respaldadas por una publicación extensa de los contextos a los que refieren. Excluirlas nos habría dejado sin referencias en algunas zonas, lo cual solo confirma el

enorme margen de incertidumbre que estas metodologías generan en nuestra ciencia.

Otra cuestión difícil de entender es la cesión de datos entre profesionales y el exceso de celo en los mismos. Durante la realización de esta tesis, apenas hemos obtenido respuesta en el 10% de las peticiones realizadas a otros profesionales. Y en un porcentaje aún menor, la respuesta ha sido positiva. Teniendo en cuenta que el trabajo comenzó en 2016 y que muchos de esos datos no han sido publicados posteriormente, no se justifica esta situación. La consecuencia es que contextos que podrían haberse integrado en el registro, formando parte de la explicación y articulación del periodo, siguen durmiendo "el sueño de los justos" en un cajón.

La segunda oportunidad de mejora, en parte derivada del problema anterior, se relaciona con los repositorios de datos y las dificultades de acceso a la información. Nuestro ámbito de estudio trabaja con una gran dispersión de documentación; no solo abarcamos más de 150 años de estudios y artículos, sino que existen decenas de revistas y monografías. A esto se suma la tendencia a la publicación de artículos que apenas aportan novedades con respecto a textos anteriores, es decir, una gran cantidad de documentación dispersa y, en muchas ocasiones, difícil de rastrear. Esto ha mejorado en los últimos años gracias a la digitalización, impulsada como consecuencia del COVID-19, que ha permitido a los investigadores el acceso a cientos de artículos a través de internet. Sin embargo, aunque creo que estamos en el buen camino, el tiempo que se invierte en su búsqueda es desproporcionado. Pensamos que deberíamos avanzar hacia repositorios temáticos, donde en una carpeta se pudiera encontrar toda la documentación actualizada relativa a un contexto/yacimiento determinado, unido a un sistema SIG, con la implantación de la documentación gráfica y la posibilidad de filtrado y extracción por capas (como ya se ha hecho con la base de datos de dataciones radiocarbónicas). Es difícil y utópico lo que planteamos, pero la "transferencia de conocimiento", de la que hablaremos, no puede consistir únicamente en "soltar" un artículo en una revista y que el que venga detrás "se las componga". Tenemos una responsabilidad de

hacerlo accesible, acelerando los tiempos de estudio y concentrando los esfuerzos en lo verdaderamente importante. Un primer paso serían catálogos que indexaran un yacimiento/contexto con toda la bibliografía relacionada y, en un segundo paso, una vez solventado el problema de los derechos intelectuales y de reproducción, asociar los textos al índice. De hecho, se está haciendo en algunas webs monográficas de yacimientos, si bien el grado de actualización es desigual y mejorable.

Otro problema es la demora de las instituciones públicas en el acceso a piezas o a la información, alguna de las cuales ni siquiera nos ha contestado y otras nos han dado un acceso limitado a informes y memorias de excavación, de forma que podíamos consultarlos, pero no copiarlos, más allá de las notas que pudiéramos tomar. Este problema es de muy difícil solución, por lo que lo planteamos, aunque se escapa a nuestro control.

La tercera oportunidad de mejora está relacionada con la "estandarización de procesos", el análisis de datos y la trazabilidad de los resultados. Uno de los problemas más importantes que hemos encontrado es la falta de equivalencia entre los estudios. Una de las explicaciones es, sin duda, la evolución de la historiografía. Así, tenemos desde publicaciones descriptivas hasta estudios morfométricos. Entre ambos, existe una amplia variedad, y en muchos de ellos no podemos "trazar" la interpretación realizada, solo asumirla, como si de fe se tratase. Además, hemos visto a lo largo del trabajo que la falta de trazabilidad en los datos es uno de los problemas que ha generado una visión distorsionada del periodo de estudio. Es en este momento cuando la "estandarización de procesos", tan utilizada en el sector industrial y en la consultoría, adquiere un papel relevante en nuestro sector. Generar un patrón de actuación permite una serie de beneficios obvios, primero automatización de los trabajos, con el consiguiente ahorro de tiempo; segundo, generación de resultados equivalentes y extrapolables entre actuaciones; tercero, trazabilidad de las conclusiones y reprocesamiento de los resultados con nuevas herramientas; y cuarto, predictibilidad, es decir, cuando se acceda a un estudio saber lo que vas a encontrar y dónde. Esto no significa restringir la realización de estudios analíticos e implementar tantas nuevas herramientas como el autor

considere oportuno, sino establecer un mínimo en la publicación, de tal forma que cualquiera pueda reproducir/trazar las conclusiones que el autor expone, independientemente de que estemos de acuerdo o no. En este sentido, ya hemos comentado en numerosas ocasiones que las mejores publicaciones son las de la década de los 70 y 80 del siglo XX, divulgadas en dos revistas como *Noticiario Arqueológico Hispánico* y *Excavaciones Arqueológicas en España*, entre otras muchas.

La estandarización nos permitiría un estudio en dos fases, solventando el problema ya mencionado de las publicaciones parciales: en un primer momento, se realizaría una publicación de carácter descriptivo y no necesariamente analítico; y, a partir de ahí, en un segundo momento, si no ha podido realizarse antes, extraer tantos detalles interesantes como consideremos para monografías o artículos específicos. De esta forma, pondríamos a disposición de la investigación los datos, acelerando los plazos actuales de publicación. Al mismo tiempo, tendrían que generarse las entidades que albergaran dichos estudios y hacerlos públicos. En resumen, consistiría en cambiar el foco, de la construcción de una teoría a la construcción de la ciencia. En el primer caso, priorizamos la explicación y la interpretación, lo que puede llevar a la pérdida de parte del proceso. Mientras que, en el segundo, prima la labor colectiva fundamental de generar el *corpus* documental sobre el que trabajar y, posteriormente, la construcción de la teoría. ¿Cuántos años debe acumular datos un radiotelescopio para poder construir una explicación del fenómeno observado? Sin embargo, nosotros queremos "revolucionar" un periodo con la excavación de un único contexto, adoleciendo de un cierto cortoplacismo.

Para un correcto análisis de datos es importante una recogida exhaustiva de los mismos. Los datos pueden dividirse en dos niveles: los datos de primer grado, que obtenemos directamente de las intervenciones o actuaciones; y los datos de segundo grado, que son resultado de haber procesado los primeros. Y el nivel de exigencia en ambos es diferente. Para los primeros sería fundamental la implementación del uso de nuevas tecnologías, materializadas en herramientas de fotogrametría, 3D, SIG y georreferenciación, etc., que tanto se han popularizado en los últimos años,

y que nos ayudan a reducir el carácter "destructivo" de la arqueología, ofreciendo un cierto grado de reversibilidad, más allá de la documentación manual en campo, que todos sabemos puede ser imprecisa. La consecuencia es que debemos estar preparados para poder usar, procesar y publicar toda esta nueva información.

Con respecto a los datos de segundo grado, es interesante la generación de metodologías propias para el análisis y el procesamiento de los mismos, adaptadas a la época que estamos estudiando. En este sentido ya trabajó García Sanjuán en su tesis doctoral, pero en nada hemos avanzado desde entonces. Realizar este tipo de cálculos y generalizarlos, especialmente en conjuntos funerarios, dotaría de un valor numérico a cada una de las estructuras, permitiéndonos sectorizar las necrópolis sobre una base cuantitativa y establecer distribuciones en función de rango, edad, contenido, etc., más allá de la valoración cualitativa en función de la presencia de una u otra pieza en los ajuares. La reconstrucción en los contextos ya excavados y la aplicación de técnicas para la valoración de las estructuras actualmente es casi imposible, pues no son datos que normalmente sean recogidos en campo. En este sentido, las nuevas técnicas de registro y la "transferencia de conocimiento" deben jugar un papel importante de cara al futuro. Asimismo, estos datos deben ser totalmente trazables para permitir la verificación independiente del resultado, al igual que en cualquier otro experimento dentro de las ciencias.

Una herramienta muy potente para el análisis de datos y el establecimiento de relaciones es la inteligencia artificial (IA). Pero no tenemos que ser ingenuos y debemos anticiparnos al mal uso de la misma que pudiera realizarse. En un mundo tan competitivo y tan dependiente de la publicación como ascensor dentro del sistema, es tentador no utilizarla como atajo. Es por ello que se hace urgente dotar a la profesión de un protocolo de uso, no solo para evitar el sesgo de los resultados, sino para prevenir su mal uso y establecer qué podemos y qué no podemos hacer. Y, al igual que en los artículos relacionados con el ADN antiguo, en los que al final de los mismos existe un apartado metodológico acerca del tratamiento y procesamiento de las muestras, debemos generar otros métodos,

precisarlos, de tal forma que nos permitan validar los resultados. Un ejemplo de esto sería detallar las consultas formuladas, así como las bases documentales utilizadas.

Pero lo que verdaderamente debemos exigir a todos los datos, especialmente a los de segundo grado, es su "trazabilidad", de tal forma, que tengamos la capacidad de reproducir los resultados de manera independiente, pues esta posibilidad es la herramienta básica para la revisión. En conclusión, debemos generar un nexo de unión entre los datos, su análisis y las conclusiones.

En relación a los análisis de laboratorio, como los metalográficos o las dataciones radiocarbónicas, la trazabilidad es sencilla, pero en lo que refiere al estudio de materiales, la cuestión cambia. En los últimos años se ha sustituido la publicación exhaustiva de los mismos (datos de primer grado) por la publicación de una tipología resumen (datos de segundo grado) que no puede ser contrastada, dado que no se presenta el *corpus* general de materiales. En un mundo donde la digitalización lo domina todo, el papel ya no es un limitante, y sería interesante volver a esa sana costumbre, que tan buenos resultados dio en las décadas finales del siglo XX.

La cuarta oportunidad de mejora, y última, se centra en la "trasferencia de conocimiento", de la que ya avanzamos a lo largo del texto, y la relación con la arqueología profesional.

Durante el desarrollo del trabajo, observamos las diversas formas de registrar un mismo contexto, como los funerarios, donde cada investigador ha consignado la orientación de la inhumación partiendo de diferentes referencias. Es aquí donde la universidad juega un papel crucial, y la "trasferencia de conocimiento" se convierte en una herramienta activa, con nuevas capacidades, por ejemplo, creando, consensuando y difundiendo nuevas metodologías que permitan un registro o análisis de los datos más eficiente. En este sentido, los colegios profesionales pueden actuar como altavoces de transmisión mediante cursos, o simplemente reunir a los profesionales con la comunidad universitaria para generar sinergias, que puedan derivar en colaboraciones. Por lo tanto, si queremos que las estructuras funerarias se documenten de una forma estandarizada, y somos

conscientes de la problemática específica del mundo profesional, podemos establecer acuerdos para el registro a cambio de publicaciones conjuntas. Además, se pueden utilizar trabajos de fin de máster (TFM) para estudiar dichos contextos, de manera similar a como se utilizaban las antiguas tesinas, pero adaptándolas a la normativa actual. La universidad debe liderar el proceso, pero no hegemonizarlo, mientras que la arqueología profesional debe constituir el músculo con el que trabajar. Este es el reto, conociendo las desconfianzas de ambas partes y entre los propios profesionales. Sin embargo, la dificultad no debe ser un obstáculo, y la confianza puede construirse y restaurarse.

Por último, hace poco leímos una crítica desde la universidad a la arqueología profesional —y me van a perdonar que sea la primera y única vez que mencionemos "el pecado, pero no al pecador"—, donde se hablaba de la baja calidad y la falta de publicación de actuaciones en este ámbito. Si la investigación a nivel universitario presenta problemas y hándicaps, cuando se cobra por ello, ¿cómo se espera que se haga en el ámbito del mundo profesional cuando no se paga, existe precariedad y las jornadas laborales eternas son la norma? Pero no solo eso: ¿dónde está la autocrítica? Son las universidades las que forman a los profesionales de los que se quejan porque no dan la talla. Y, en este sentido, posiblemente la "transferencia de conocimiento" vuelva a tener un potencial, aún no explorado. En resumen, si queremos contar con mejores profesionales, deberemos formar mejores profesionales y en ese sentido todas las instituciones, públicas y privadas, deben implicarse.

En este último apartado, hemos querido enfatizar que la construcción de la ciencia es un proceso continuo que requiere la implicación activa de todos los actores. El principio fundamental que proponemos es construir la ciencia desde sus fundamentos, generando conjuntos de datos que, posteriormente, podamos analizar para elaborar modelos interpretativos. Pero no menos importante en este punto es abrirse a nuevas formas de trabajar y procesar información, como lo fue, en nuestro caso, la implementación de herramientas relacionadas con la gestión de sistemas de calidad y la evaluación del desempeño medioambiental. El conocimiento y

aplicación de nuevas herramientas amplían la perspectiva de un problema y fortalece la capacidad de abordarlo desde enfoques multidisciplinares. Pero para investigar no solo hay que dominar las herramientas técnicas de la disciplina —y sin duda tener un buen expediente—, sino tener además la madurez, la experiencia y la perspectiva, que solo el tiempo puede proporcionar. Y sin estar completamente satisfechos con nuestro trabajo y en la seguridad de que todo es mejorable, sí estamos contentos con haber propuesto herramientas nuevas de análisis y que el estudio haya validado con resultados su pertinencia e idoneidad.

Por último, queremos terminar como empezamos, agradeciendo a quienes, de forma directa o indirecta, nos acompañaron en esta aventura, dedicándoles un texto complementario de aquel con el que abríamos y que tan solo significa que somos un punto en el río del conocimiento, tal vez, una lágrima en la lluvia y, al igual que la guerra de Troya no empezó ni acabó con la *Iliada*, el problema del segundo milenio a. C. no finalizará con nosotros, y con eso…

"Habían puesto centinelas por todos lados, para vigilar si los aqueos, de hermosas grebas, los atacaban. Levantando un túmulo, volviéronse; y reunidos después en el palacio del rey Príamo, alumno de Júpiter, celebraron el espléndido banquete fúnebre. Así celebraron las honras de Héctor, domador de caballos" (Homero, la *Iliada*, canto XXIV, versos 796-804).

BIBLIOGRAFÍA

ABARQUERO MORAS, F.J. (2005): *Cogotas I. Difusión de un tipo cerámico durante la Edad del Bronce*. Arqueología en Castilla y León 4. Junta de Castilla y León.

ABRIL LÓPEZ, D. (2012): *Contextos arqueológicos de la actividad metalúrgica en el suroeste de la Península Ibérica (III Milenio A.N.E.): la aplicación de análisis zooarqueológicos multivariantes, espaciales y cuantitativos para la explicación de las relaciones sociales*. Universidad de Huelva. Tesis doctoral.

ACOSTA MARTÍNEZ, P. (1995): "Las culturas del neolítico y calcolítico en Andalucía Occidental", en *Espacio, Tiempo y Formas, Serie I, Prehistoria y Arqueología, 8*: 33-80. UNED

AFONSO MARRERO, J.A. (2010): "6. Estudio técnico de la producción lítica tallada de Peñalosa", en Contreras Cortés, F. (coord.), *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión de Linares-Bailén*: 135-140. Arqueología-Monografías. Junta de Andalucía

AGUADO, M. (1957): *La Cebada*. Hojas divulgativas, 17-57. Ministerio de Agricultura

AGUAYO de HOYOS, P.; CARRILERO MILLÁN, M.; del PINO de la TORRE SANTANA, Mª. P.; FLORES CAMPOS, C. (1987): "El yacimiento pre y protohistórico de Acinipo (Ronda, Málaga). Campaña de 1985", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1985. II Actividades sistemáticas:* 294-304. Junta de Andalucía.

AGUAYO DE HOYOS, P.; CARRILLERO MILLÁN, M.; MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G. (1987): "Excavaciones en el yacimiento pre y protohistórico de Acinipo: (Ronda, Málaga)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1986. II.- actividades sistemáticas*: 333-337. Junta de Andalucía.

AGUAYO DE HOYOS, P.; CARRILLERO MILLÁN, M.; MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G.; AFONSO, J.A.; GARRIDO, O.; PADIAL, B. (1991): "Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Ronda la Vieja (Acinipo). Campaña de 1988", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1989. II.- actividades sistemáticas*: 309-314. Junta de Andalucía.

ALARCÓN GARCÍA, E.; ARBOLEDAS MARTÍNEZ, L.; CÁMARA SERRANO, J. A.; CONTRERAS CORTÉS, F.; CORTÉS SANTIAGO, H.D.; GARCÍA GARCÍA, A.; MORA GONZÁLEZ, A.; MORENO ONORATO, Mª.A.; PADILLA FERNÁNDEZ, J.J.; RIVERA GROENNOU, J.M. (2009): "Proyecto general de investigación: Las sociedades estatales de la Edad del Bronce En el Alto Guadalquivir. Proyecto Peñalosa. Baños de la Encina, Jaén. Campañas 7ª, 8ª y 9ª (2009, 2010 y 2011)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2009*: 2-89. Junta de Andalucía http://hdl.handle.net/20.500.11947/8922

ALCANTARA, J. (comisario) (1966): *Cerámica Española. De la prehistoria a nuestros días*. Dirección general de Bellas Artes.

ALCÁZAR GODOY, J.; MARTÍN ESPINOSA, A.; RUIZ MORENO, M.T. (1992) "Enterramientos calcolíticos en zonas de hábitat", en *Revista de Arqueología, 137*: 18-27. Zugarto.

ALFARO GINER, C. (1984): *Tejido y cestería en la Península Ibérica. Historia de su técnica e industrias desde la prehistoria hasta la romanización*. Bibliotheca Praeshitorica Hispana, XXI.

ALMAGRO BASCH, M. (1960): "Elementos para la cronología del Bronce I en la Península Ibérica", en *Actas e Memorias do I Congresso Nacional de Arqueología, 1959. Vol. I. Lisboa*: 161-185.

ALMAGRO BASCH, M. (1961): "Elementos para una cronología absoluta del Bronce I hispano", en Bersu, G. (ed.), *Bericht über den V Internationalen Kongress fur Vor- und Frühgeschichte, Hamburg, vom 24. Bis 30. August 1958*: 13. Berlín

ALMAGRO BASCH, M. (1962): "El ajuar del dolmen de La Pastora de Valentina del Alcor (Sevilla). Sus paralelos y su cronología", en *Trabajos de Prehistoria del Seminario de Historia Primitiva del Hombre 5*: 5-35. Madrid.

ALMAGRO BASCH, M. (1966): *Las estelas decoradas del Suroeste Peninsular*. CSIC Madrid

ALMAGRO GORBEA, M. (1972): "La espada de Guadalajara y sus paralelos peninsulares", en *Trabajos de Prehistoria, 29*: 55-82. CSIC.

ALMAGRO GORBEA, M. (1974): "Orfebrería del Bronce Final en la Península Ibérica el tesoro de Abía de la Obispalía, la orfebrería tipo Villena y los cuencos de Axtroki", *en Trabajos de Prehistoria, 31-1*: 39-100. CSIC

ALMAGRO GORBEA, M. (1976): "La espada de Entrambasaguas. Aportación a la secuencia de las espadas del bronce en el norte de la Península Ibérica", en *Centro de Estudios Montañeses. XL aniversario. Vol. 2. Tomo III*: 453-477. Instituto Cultural de Cantabria

ALMAGRO-GORBEA, M. (1977): "El Bronce Final y el Periodo Orientalizante en Extremadura", *Bibliotheca Praehistorica Hispana. Vol. 14*. Madrid.

ALMAGRO-GORBEA, M. (1997): "La Edad del Bronce en la Península Ibérica: periodización y cronología", en *Saguntum 30. Homenaje a Milagros Gil-Mascarell Vol. II*: 217-229. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia

ALMAGRO-GORBEA, M.; ARRIBAS PALAU, A. (1963): *El poblado y la necrópolis megalítica de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería)*. Bibliotheca Praehistorica Hispana, 3. CSIC

ALMAGRO-GORBEA, M.; FONTES, F. (1997): "The introduction of wheel-made pottery in the iberian península: mycenaeans or preorientalizing contacts?", en *Oxford Journal of Archaeology*, 16 (3): 345-361. Black publishers.

ALMEIDA, N.J.; DIAS, I.; DETRY, C.; PORFÍRIO, E.; SERRA, M. (2020): "As faunas do final de Idade do Bronze no sul de Portugal: leituras desde o Outeiro do Circo (Beja", en Arnaud, J.M.; Neves, C. y Martins, A. (cood.), *Arqueologia em Portugal. 2020- Estado da Questão*: 1041-1054. Associação dos Arquéologos Portugueses

ALMEIDA MATO DE SOUSA, F. (2013). *Ciclo de vida e biologia comportamental de Rumina decollata Linnaeus, 1758 (Mollusca, Subulinidae) em laboratorio*. Universidade Federal de Juiz de Fora. Brasil.

ALTAMIRANO GARCÍA, M. (2009): "La industria de hueso de un yacimiento arqueológico de la Edad del Bronce: La Motilla de Azuer (Daimiel, Ciudad Real", en *Arqueología y Territorio, 6*: 39-55. Universidad de Granada

ALTAMIRANO GARCÍA, M. (2012): "Artefactos óseos del yacimiento de la Edad del Bronce del Cerro de la Encina (Monachil, Granada)", en *Arqueología y Territorio, 9*: 73-94. Universidad de Granada

ALVES, C.; COSTEIRA, C.; ESTRELA, S.; PORFÍRIO, E.; SERRA, M.; MONGE SOARES, A.M.; MORENO-GARCÍA, M. (2010): "Hipogeus funerários do Bronze pleno da Torre Velha 3 (Serpa, Portugal). O sudoeste no Sudeste?!", en *Zephyrus, LXVI*: 133-153. Universidad de Salamanca.

ALVES, C.; COSTEIRA, C.; ESTRELA, S.; PORFÍRIO, E.; SERRA, M. (2012): "Torre Velha 3. Dados preliminares", en *Al-madan, 17*: 31-38. Centro de Arqueologia de Almada.

ALVES, C.; COSTEIRA, C.; ESTRELA, S.; PORFÍRIO, E.; SERRA, M.; MONGE SOARES, A. M.; MORENO-GARCÍA, M. (2014): "Caracterização preliminar da ocupação pré-histórica da Torre Velha 3 (Barragem da Laje, Serpa)", en Silva, A. C., Tatá Regala, F. y Martinho, M. (coord.), *4º. Coloquio de Arqueología do Alqueva. Plano de Rega (2002-2010). Memórias d'Odiana, 2ª Serie. Estudos Arqueológicos do Alqueva*. Edia. 103-111. Memorias d´Odiana

AMO y de la HERA, M. del, (1975a): "Nuevas aportaciones para el estudio de la Edad del Bronce en el suroeste peninsular: los enterramientos en cista de la provincia de Huelva", en *XIII Congreso Nacional de Arqueología. Huelva*: 433-453. Zaragoza.

AMO y de la HERA, M. del, (1975b): "Enterramientos en Cista de la Provincia de Huelva", en Martín Almagro Basch, M.; Del Amo y de la Hera, M.; Beltrán Martínez, A.; Blanco Freijeiro, A.; Cerdán Márquez, C.; Fernández-Miranda, M.; Garrido Roiz, J.P.; Leisner, G.; Leisner, V.; Luzón Nogué, J.Mª.; Orta García, E.Mª. (aut.), *Huelva: Prehistoria y Antigüedad*: 109-182. Editora nacional

AMO y de la HERA, M. del (1993): "Formas y ritos funerarios en las necrópolis de cistas del suroeste Peninsular", en *SPAL, 2*: 169-182. Universidad de Sevilla.

AMORES CARREDANO, F. (1982): *Carta Arqueológica de Los Alcores (Sevilla)*. Diputación de Sevilla, sección historia, serie 1ª, número 22. Sevilla.

AMORES CARREDANO, F. (2017): "Los primeros pasos de un método: Lo9s Alcores", en Parodi Álvarez, M.J. (cood.), Prospección, Prospección…!! *Prospecciones y Cartas Arqueológicas como herramientas de investigación y gestión del Patrimonio. Arqueología en el Bajo Guadalquivir (IV)*: 53-78. Ayto. Sanlúcar de Barrameda.

AMORES CARREDANO, F.; AUBET SEMMLER, Mª. E.; GIL DE LOS REYES, Mª. S.; PUYA GARCÍA DE LEANIZ, M. (1997): "Cambio cultural y mecanismos de transformación de la sociedad Tartésica durante el Bronce final y el Orientalizante en el Bajo Guadalquivir: El caso de Carmona, Setefilla y el Carambolo. 1ª Campaña, 1991: documentación grafica*", en Anuario Arqueológico de Andalucía, 1993. II.- Actividades Sistemáticas:* 149-153. Junta de Andalucía.

AMORES CARREDANO, F.; RODRÍGUEZ HIDALGO, J.M. (1984-1985): "Cogotas en Carmona y panorama general sobre este fenómeno en Andalucía Occidental", en *Mainake, 6-7*: 73-90. Diputación de Málaga.

ANGLADA CURADO, R.; JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, A.; RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, I. (1999): "Excavaciones en la calle General Freire, 12. Carmona (Sevilla)" en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1995. III- Actividades de Urgencia*: 522-527. Junta de Andalucía.

ANTÓN ALFONSO, S. (1977): *Mapa geológico de España. Escala 1:50.000. Dos hermana. 1002/ 12- 41*. Instituto Geológico y minero. http://info.igme.es/cartografiadigital/geologica/Magna50Hoja.aspx?language=es&id=1002

ANTUNES, A.S.; DEUS, M. de; MONGE SOARES, A.M.; SANTOS, F.; ARÊZ, L.; BAPTISTA, L.; OLIVEIRA, L. (2012): "Povoados abertos do Bronze Final no médio Guadiana", en Jiménez Avila, J. (ed.), *Anejos de AEspA LXII. Sidereum Ana II. El río Guadiana en el Bronce Final*: 277-308. CSIC

ARANBARRI, J.; GONZÁLEZ-SAMPÉRIZ, P.; VALERO-GARCÉS, B.; MORENO, A.; GIL-ROMERA, G.; SEVILLA-CALLEJO, M.; GARCÍA-PRIETO, E.; DI RITA, F.; MATA, M.P.; MORELLÓN, M.; MAGRI, D.; RODRÍGUEZ-LÁZARO, J.; CARRIÓN, J.S. (2014): "Rapid climatic changes and resilient vegetation during the Lateglacial and Holocene in a continental region of south-western Europe" en *Global and Planetary Change 114*: 50-65. Elsevier

ARANDA JIMÉNEZ, G. (2001): *El análisis de la relación forma-contenido de los conjuntos cerámicos del yacimiento arqueológico del Cerro de la Encina (Granada, España)*. BAR International Series 927

ARANDA JIMÉNEZ, G.; ESQUIVEL GUERRERO, J.A. (2006): "Ritual funerario y comensalidad en las sociedades de la Edad del Bronce del sureste peninsular: La cultura de El Argar", en *Trabajos de Prehistoria 63 (2)*: 117-133. CSIC

ARANDA JIMÉNEZ, G.; ESQUIVEL GUERRERO, J.A. (2007): "Poder y prestigio en las sociedades de la cultura de El Argar. El consumo comunal de bóvidos y ovicápridos en los rituales de enterramiento", en *Trabajos de Prehistoria, 64-2*: 95-118. CSIC

ARANDA JIMÉNEZ, G.; MOLINA GONZÁLEZ, F. (2003): "Memoria preliminar de la intervención arqueológica de urgencia realizada en el yacimiento del Cerro de la Encina (Monachil, Granada)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía 2000. III. Actividades de Urgencia*: 621-626. Junta de Andalucía

ARANDA JIMÉNEZ, G.; MOLINA GONZÁLEZ, F. (2005): "Intervenciones arqueológicas en el yacimiento de la Edad del Bronce del Cerro de la Encina (Monachil, Granada)", en *Trabajos de Prehistoria*, 62-1: 165-179. CSIC

ARANDA JIMÉNEZ, G.; MOLINA GONZÁLEZ, F. (2006): "Wealth and power in the bronze age of the south-east of the iberian peninsula: the funerary record of Cerro de la Encina", en *Oxford Journal of Archaeology 25(1)*: 47–59. John Wiley & Sons Ltd

ARANDA JIMÉNEZ, G.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; FERNÁNDEZ MARTÍN, S.; SÁNCHEZ ROMERO, M.; AL OUMAOUI, I; JIMÉNEZ-BROBEIL, S.; ROCA, M.G. (2008): "El poblado y necrópolis argáricos del Cerro de la Encina (Monachil, Granada). Las Campañas de excavación de 2003-05", en *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada 18*: 219-264. Universidad de Granada

ARANDA JIMÉNEZ, G.; MONTÓN-SUBÍAS, S.; SÁNCHEZ-ROMERO, M.; ALARCÓN, E. (2009): "Death and everyday life. The Argaric societies from Southeast Iberia", en *Journal of social Archaeology, 9 (2)*: 139-162. Sage journals

ARANDA JIMÉNEZ, G.; MILESI GARCÍA, L.; DÍAZ-ZORITA BONILLA, M.; SÁNCHEZ ROMERO, M. (2021): "The radiocarbon chronology of tholos-type megalithic tombs in Iberia: exploring diverse social trajectories" en *Trabajos de Prehistoria, 78.2*: 277-291. CSIC

ARANDA JIMÉNEZ, G.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; FERNÁNDEZ MARTÍN, S.; SÁNCHEZ ROMERO, M.; AL OUMAOUI, IHAB; JIMÉNEZ-BROBEIL, S.; ROCA, M.G. (2008): "El poblado y necrópolis argáricos del Cerro de la Encina (Monachil, Granada). Las campañas de excavación de 2003-05", en *CPAG, 18*: 219-264. Universidad de Granada

ARAUJO, R. (2011): "Potomida littoralis (Cuvier, 1798)" en Vardú, J.R.; Numa, C.; Galante, E. (ed.), *Atlas y libro rojo de los invertebrados amenazados en España. Volumen II (especies vulnerables)*: 1036-1051. Ministerio Agricultura, Pesca y Medio

ARGÜELLES MARTÍN, A.; LÓPEZ, MARTOS, J.; CIFUENTES SÁNCHEZ, V. NORZAGARAY FERNÁNDEZ, A. (dir. Facult.) (2012): *El área objeto del presente estudio comprenden el tramo bajo y la desembocadura de la cuenca hidrológica del río Guadalquivir*. Centro de Estudio y Paisajes. Consejería de obras públicas y vivienda, universidades públicas de Andalucía.

ARRIBAS PALAU, A. (1975): "Las bases actuales para el estudio del eneolítico y la edad del Bronce en el Sudeste de la Península Ibérica", en *Cuadernos de Prehistoria y Arqueologia de la Universidad de Granada 1*: 139-155. Universidad de Granada

ARRIBAS PALAU, A.; PAREJA LÓPEZ, E.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; ARTEAGA MATUTE, O. y MOLINA FAJARDO, F. (1974): *Excavaciones en el poblado de la Edad del Bronce del «Cerro de la Encina» Monachil (Granada) (El corte estratigráfico nº. 3).* Excavaciones Arqueológicas en España 81. Ministerio de Cultura. Madrid.

ARRUDA, A. M.; GONÇALVES, V. DOS S.; GIL, F. B.; FERREIRA, G. (1980): "A necrópole da Idade do Bronze no monte de vale de Carvalho (Sítimos)", en *Clio 2*: 59-66. Centro de historia de la Universidad de Lisboa

ARTEAGA MATUTE, O. (2014): "Materiales prehistóricos en el FARMM. Desideratas valorativas de un patrimonio Histórico de dimensión universal", en AAVV, FARMM. *Fondo Arqueológico Ricardo Marsal Monzón*: 85-106. Junta de Andalucía. Consejería de Educación Cultura y Deporte.

ARTEAGA MATUTE, O.; CRUZ-AUÑÓN, R. (1999): "Una valoración del «Patrimonio Histórico» en el «Campo de Silos» de la finca «El Cuervo- RTVA» (Valencina de la concepción, Sevilla). Excavaciones de urgencia de 1995", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1995. III Actividades de urgencia*: 608-616. Junta de Andalucía.

ARTEAGA MATUTE, O.; BARRAGÁN MALLOFRET, D.; ROOS, A.M.; SCHULZ, H. (2016a): "El proyecto Geoarqueológico «*Puerto de Itálica»*", en *Revista Atlántica-Mediterránea*, 18: 75-109. Universidad de Cádiz.

ARTEAGA MATUTE, O.; BARRAGÁN MALLOFRET, D.; ROOS, A.M.; SCHULZ, H. (2016b): "Primicia cartografía del río Guadalquivir hace 6500 años", en *Revista Atlántica-Mediterránea, 18*: 139-161. Universidad de Cádiz.

ARTEAGA MATUTE, O.; ROOS, A.M. (1995a): "Geoarchäologische forschungen im umkreis der Marismas am Río Guadalquivir (Niederandalusien)", en *Madrider Mitteilungen, 36*: 199-218. Mainz.

ARTEAGA MATUTE, O.; ROOS, A.M. (1995b): "El proyecto Geoarqueológico de las Marismas del Guadalquivir perspectivas arqueológicas de la campaña de 1992", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1992. II.- Actividades Sistemáticas*: 329-339. Junta de Andalucía.

ARTEAGA MATUTE, O.; SCHUBART, H. (1980): "Fuente Álamo. Excavaciones de 1977", en *Noticiario Arqueológico Hispánico, 9*: 245-292. Ministerio de Cultura

ARTEAGA MATUTE, O.; SCHULZ, H.D.; ROOS, A.M. (1995): "El problema del «Lacus Ligustinus»: investigaciones geoarqueológicas en torno a las marismas del bajo Guadalquivir", en *Tartessos: 25 años después, 1968-1993*: 99-135. Ayuntamiento de Jerez.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (2013): *ISO 14031: Gestión ambiental- Evaluación del desempeño ambiental. Directrices*. International Organization for Standardization

AUDI, R. (1999): *The Cambridge Dictionary of Philosophy, Second Edition*. Cambridge University Press

AUBET SEMMLER, Mª. E. (1992-1993): "Maluquer y el Carambolo", en *Tabona. Revista de Prehistoria y Arqueología*, 8.2: 329-350. Universidad de La Laguna.

AUBET SEMMLER, M.E.; SERNA GONZÁLEZ, M.R. (1981): "Una sepultura de la Edad del Bronce en Setefilla (Sevilla)", en *Trabajos de Prehistoria* 38: 225-251. CSIC

AUBET SEMMLER, Mª. E.; SERNA GONZÁLEZ, Mª. R.; ESCACENA CARRASCO, J.L.; RUIZ DELGADO, M.Mª. (1983): *La Mesa de Setefilla. Lora del Río (Sevilla). Campaña 1979*. E.A.E. 122. Ministerio de Cultura.

AURELL, J. (2005): *La escritura de la memoria. De los positivismos a los postmodernismos*. Universitat de València

AYALA JUAN, Mª. M. (1987): "Enterramientos calcolíticos de la Sierra de la Tercia. Lorca. Murcia. Estudio preliminar", en *Anales de Prehistoria y Arqueologia 3*: 9-24. Universidad de Murcia.

AYALA JUAN, M.ª M. (1991): *El poblamiento argárico en Lorca. Estado de la cuestión*. Murcia.

AYTO. JEREZ DE LA FRONTERA (2014): *El Plan-PGOU "Jerez Entre Todos". Normativa- Titulo IX: Normas generales de protección del Medio Urbano y natural*. Ayuntamiento de Jerez. https://www.jerez.es/fileadmin/pgou/DOCUMENTO%20C%20-%20NORMAS%20URBANISTICAS%20Y%20ORDENANZAS/TOMO%20I%20NORMAS%20URBANISTICAS/05%20TITULO%20IX%20-N.%20Generales%20de%20Proteccion%20del%20Medio%20Urbano%20y%20Natural.pdf

BACHMANN, H.G. (2000): "Acerca de la arqueometalurgia en el ámbito de Fuente Álamo", en Schubart, H.; Pingel, V.; Arteaga Matute, O. (cood.), *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas de 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*: 171-182. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía

BALLESTEROS LLORENTE, C.; CAPELO MEDINA, J.; FONT PRATI, S.; GARRIDO MARTÍN, A. (2008): *Revisión Adaptación del Plan General de Ordenación Urbanística de Jerez. Documento aprobación provisional mayo 2008. Documento- E. Estudio de Impacto Ambiental. Tomo I. Memoria*. Ayuntamiento de Jerez de la Frontera.

BAPTISTA, L.; OLIVEIRA, L.; MONGE SOARES, A. M.; GOMES, S. (2013): "Contributos para a dicussão da construção da paisagem nas bacias das Ribeiras do Álamo e do Pisão (Beringel e Triganches) entre IVº e Iº Milénios a.C.", en *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular, Villafranca*: 791-827. Universidad de Huelva.

BAPTISTA, L.; PINHEIRO, R.; RODRIGUES, Z. (2012): "Espacialidades dos Cadáveres em Montinhos 6: constributos para uma compreensão das práticas funerárias da Idade do Bronze n o Sudoeste Peninsular", en *V Encontro de arqueología do sudoeste peninsular, Almodovar*: 149-170. Universidad de Huelva

BAQUEDANO BELTRÁN, I. (1987): "Inicio del Bronce Final en la cuenca Media del Guadalquivir: El Llanete de los Moros (Montoro, Córdoba)", en *Trabajos de Prehistoria, 44*: 223-250. CSIC

BARRAGÁN MALLOFRET, D. (2016): "La línea de costa Flandriense en el Paleoestuario del Río Guadalquivir (c. 6500 BP)", en *Revista Atlántica-Mediterránea*, 18: 111-138. Universidad de Cádiz.

BARRIONUEVO CONTRERAS, F.J. (2001): "Prospección arqueológica superficial del extremo noroccidental de la provincia de Cádiz. Campaña de 1997", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1998. II.- Actividades Sistemáticas y Puntuales*: 21-29. Junta de Andalucía.

BARRIONUEVO CONTRERAS, F.; AGUILAR MOYA, I.; GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, R. (1999): "Prospección arqueológica superficial del Extremo Noroccidental de la provincia de Cádiz. Campaña de 1994", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1994. II.- Actividades Sistemáticas*: 33-36. Junta de Andalucía.

BASABE, J.M.; BENNASSAR, I. (1982): "Restos humanos de los yacimientos de Chichina y Valencina de la Concepción (Sevilla)", en *Homenaje a Conchita Fernández Chicarro*: 73-92. Ministerio de Cultura.

BASCONES ALVIRA, L.; MARTÍN HERRERO, D. (1975): *Mapa geológico de España. Escala 1:50.000. Lebrija. 1034/ 12-43*. Instituto Geológico y minero. Doi: http://info.igme.es/cartografiadigital/datos/magna50/pdfs/d10_G50/Magna50_1034.pdf

BASCONES ALVIRA, L.; MARTÍN HERRERO, D.; GOY GOY, J.L. (1975): *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Lebrija 1034*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

BASSO RIAL, R.E. (2023): "Los tejidos de El Argar: hacia una caracterización técnica y contextual de las evidencias textiles de la Edad del Bronce en el Sudeste de la península ibérica", en *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad Autonoma de Madrid 49-2:* 97-129. Universidad Autonoma de Madrid

BELÉN DEAMOS, Mª. (1986): "Importaciones fenicias en Andalucía Occidental", en Del Olmo Lete, G. y Aubet, M.E., *Los Fenicios en la Península Ibérica*: 263-278. Ausa.

BELÉN DEAMOS, Mª. (1987): "Mil años de historia de Coria: la ciudad prerromana", en *Arqueología de Coria del Río y su entorno. Azotea 11-12*: 35-62. Ayuntamiento de Coria del Río.

BELÉN DEAMOS, Mª. (2000): "Itinerarios arqueológicos por la geografía sagrada del Extremo Occidente", en Corta Ribas, J. (cood.), *Santuarios Fenicio-Punicos en Iberia y su influencia en los cultos indígenas. XIV Jornadas de arqueología fenicio-púnica (Eivissa, 1999)*: 57-102. Eivissa.

BELÉN DEAMOS, Mª. (2011): "Itinerarios arqueológicos por la geografía sagrada del Extremo Occidente", en Marín Ceballos, Mª. C. (cood.), *Cultos y ritos de la Gadir Fenicia*: 423-472. Universidad de Cádiz- Universidad de Sevilla.

BELÉN DEAMOS, Mª.; ANGLADA CURADO, R.; CONLIN, E.; GÓMEZ SAUCEDO, Mª., T.; JIMÉNEZ HERNÁNDEZ , A. (2000): "Expresiones funerarias de la prehistoria reciente de Carmona (Sevilla)", en *Spal 9*: 385-403. Universidad de Sevilla.

BELÉN DEAMOS, Mª.; LINEROS, R.; PUYA, M. (1987): "Excavaciones en la necrópolis de Carmona (Sevilla), 1985", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1985. III- Actividades Sistemáticas*: 417-423. Junta de Andalucía.

BELÉN DEAMOS, Mª.; ESCACENA CARRASCO, J.L. (1992): "La comunidades prerromanas de Andalucía Occidental", en *Complutum 2/3*: 65-87. Universidad Complutense de Madrid.

BELÉN DEAMOS, Mª.; ESCACENA CARRASCO, J.L. (1995): "Capítulo VII. Acerca del horizonte de la Ría de Huelva. Consideraciones sobre el final de Edad de Bronce en el suroeste Ibérico", en Ruiz- Gálvez, M. (cood.), *Complutum, nº extra 5. Ritos de paso y puntos de paso: la ría de Huelva en el mundo del Bronce Final europeo*: 85-114. Universidad Complutense de Madrid.

BELÉN DEAMOS, Mª.; ESCACENA CARRASCO, J.L. (1997): "Testimonios religiosos de la presencia fenicia en Andalucía Occidental", en *SPAL 6*: 103-131. Universidad de Sevilla.

BELÉN DEAMOS, Mª.; ESCACENA CARRASCO, J.L.; BOZZINO, Mª.I. (1991): "El mundo funerario del Bronce Final en la fachada atlántica de la Península Ibérica. I. Análisis de la documentación", en *Trabajos de Prehistoria, 48*: 225-256. CSIC. Madrid.

BELÉN DEAMOS, Mª.; ROMÁN RODRÍGUEZ, J.M.; VÁZQUEZ PAZ, J. (2015): "*Ad Aeternum*. Enterramiento de la Edad del Bronce en Carmona (Sevilla)", en *Arpi 03 Extra. Homenaje a Rodrigo de Balbín Behrmann*: 164-179. Universidad de Alcalá.

BELLIDO AHUMADA, J. (1945): *La patria de Nebrija (noticia histórica)*. Ed. Rivadeneyra. Madrid.

BELTRÁN PINZÓN, J.M. (2007): "Resultados de la intervención arqueológica preventiva en la parcela P5 del plan parcial nº8 de Huelva (yacimientos de La Orden-Seminario", en *Anuario Arqueológico de Andalucía 2007*: 1-35. Junta de Andalucía.
https://www.juntadeandalucia.es/cultura/tabula/handle/20.500.11947/8831?mode=simple

BENIER LUQUE, J.; FORTEA PÉREZ, F.J. (1963): "Niveles arqueológicos en el Valle del Guadalquivir", en *Boletín de la Real Academia de Córdoba de Ciencias, Bellas letras y Nobles Arte, 85*: 199-206.

BENÍTEZ DE LUGO ENRICH, L. (2010): *Las Motillas y el Bronce de la Mancha*. Antrhropos. Arqueologia y Arqueologia

BENÍTEZ de LUGO ENRICH, L. (2010): "Las Motillas del Bronce de La Mancha. Treinta años de investigación arqueológica", en Bueno, P.; Gilman A.; Martín Morales, C. y Sánchez-Palencia, F.J. (eds.), *Estudios sobre prehistoria reciente, protohistoria y transición al mundo romano en homenaje a Mª. Dolores Fernández Posse*: 141-162. CSIC

BENÍTEZ de LUGO ENRICH, L. (2011): "Orígenes, desarrollo y ocaso de la cultura del Bronce de La Mancha. Nuevas aportaciones a los procesos de transformación y cambio en el Alto Guadiana" en *Quaderns de Prehistoria i arqueología de Castelló*: 47-75. Diputación provincial de Castellón.

BENÍTEZ de LUGO ENRICH, L. (2015): "5. Los principales yacimientos de la prehistoria reciente en La Mancha", en Mejías Moreno, M.; Benítez de Lugo Enrich, L.; López Sáez, J.A.; Esteban López, c. (ed.), *Arqueología, Hidrogeología y Medio Ambiente en la Edad del Bronce de La Mancha: La Cultura de las Motillas*: 63-82. Instituto Geológico y Minero

BENÍTEZ de LUGO ENRICH, L.B.; ÁLVAREZ GARCÍA, H.J.; MOLINA CAÑADAS, M.; MORALEDA SIERRA, J. (2007): "Consideraciones acerca del Bronce de La Mancha a partir de la investigación de la cueva prehistórica fortificada de Castillejo del Bonete (Terrinches, Ciudad Real). Campañas 2003-2005", en Millán Martínez, J.M.; Rodríguez Ruza, C. (cood.), *Actas de las I Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha (Cuenca, 2005)*: 231-262. Universidad de Castilla-La Mancha. Cuenca.

BENÍTEZ de LUGO ENRICH, L.; MEJÍAS MORENO, M. (2015): "La prehistórica cultura de Las Motillas: nuevas propuestas para un viejo problema", en *Veleia, 32*: 111-124. Universidad del País Vasco.

BENÍTEZ de LUGO ENRICH, L.; MEJÍAS MORENO, M.; LÓPEZ SÁEZ, J.A.; ESTEBAN LÓPEZ, C.; MARTÍNEZ NAVARRETE, C. (2015): "8.- Consideraciones finales", en Mejías Moreno, M.; Benítez de Lugo, L.; López-Sáez, J.A.; Esteban López, J.A. (eds.), Arqueología, Hidrogeología y Medio Ambiente en la Edad del Bronce de La Mancha: la Cultura de las Motillas: 107-111. I.G.M.E.

BERDICHEWSKY SCHER, B. (1964): *Los enterramiento en cuevas artificiales del Bronce I Hispánico.* CSIC

BERNÁLDEZ SÁNCHEZ, E.; BERNÁLDEZ SÁNCHEZ, M. (2000): "La basura orgánica de Lebrija en otros tiempos. Estudio paleobiológico y tafonómico del yacimiento arqueológico de la calle Alcazaba de Lebrija (Sevilla)", en *PH Boletín, 32*: 134-150. IAPH. Sevilla.

BERNÁLDEZ SÁNCHEZ, E.; GARCÍA-VIÑAS, E. (2010): "Actividad cinegética en el yacimiento calcolítico de Los Páramos en Aznalcóllar (Sevilla, España): Interpretación tafonómica de un paleobasurero", en *Espacio, Tiempo y Forma. Serie I, Nueva época. Prehistoria y Arqueología, 3*: 59-72: UNED. Madrid.

BERROCAL-RANGEL, L. (2007): "El poblado fortificados de El Castrejón de Capote y su paisaje: La fortificación de los sagrado", en Berrocal-Rangel, L. y Morret, P. (ed.), *Paisajes fortificados de la Edad del Hierro. Las murallas protohistóricas de la Meseta y la vertiente Atlántica en su contexto europeo*: 255-280. Real Academia de la historia Casa de Velázquez.

BERROCAL-RANGEL, L.; SILVA, A.C. (2003-2004): "El proyecto «Ratinhos», una apuesta por la promoción del patrimonio arqueológico del Alqueva (Moura, Portugal", en *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología, 43*: 367-384. Asociación Española de Amigos de la Arqueologia

BERROCAL-RANGEL, L.; SILVA, A.C. (2007): "o Castro dos Ratinhos (Moura, Portugal). Um complexo defensivo no Bronze Final do Sudoeste peninsular", en Berrocal-Rangel, L. y Morret, P. (ed.), *Paisajes fortificados de la Edad del Hierro. Las murallas protohistóricas de la Meseta y la vertiente Atlántica en su contexto europeo*: 169-190. Real Academia de la historia Casa de Velázquez.

BERROCAL-RANGEL, L.; SILVA, A.C. (2010): *O Castro dos Ratinhos (Barragem do Alqueva, Moura). Escavaçõ̃es num povoado proto-historico do Guadiana, 2004-2007*. O Arqueologo Portugues. Suplemento 6. Museo Nacional de Arqueologia. Lisboa

BLANCE, B. (1971): *Die Anfänge der Metallurgie auf der Iberischen Halbinsel.* Römisch-Germanische Zentralmuseum. Berlin

BLANCE, B. (1964): "The Argaric Bronze Age in Iberia", en *Revista de Guimaräes, 74*: 129-142. Centro de Estudos do Patrimonio Universidade do Minho.

BLANCO J.F.; BLASCO BOSQUED, C.; SANZ, M. (2007): "La cerámica", en Blasco, C.; Blanco, J.F.; Liseau, C.; Carrión, E.; García, J.; Baena, J.; Quero, S. Rodríguez de la Esperanza, Mª.J. (aut.), *El Bronce Medio y Final en la región de Madrid. El poblado de la Fábrica de Ladrillos (Getafe, Madrid). Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas, 14-15*: 71-166. Ayuntamiento de Madrid.

BLANCO-GONZÁLEZ, A.; LILLIOS, K.T.; LÓPEZ-SÁEZ, J.A.; DRAKE, B.L. 2018): "Cultural, Demographic and Environmental Dynamics of the Copper and Early Bronze Age in Iberia (3300–1500 BC): Towards an Interregional Multiproxy Comparison at the Time of the 4.2 ky BP Event", en *Journal of World Prehistory, 31*: 1-79. Springer

BLANCO FREIJEIRO, A. (1976): *Cerámica Ibérica de Andalucía y Levante*. Cuadernos del seminario de Estudios cerámicos de Sargadelos, 14. Ediciones del Castro.

BLANCO FREIJEIRO, A. (1984): *Historia de Sevilla. La ciudad Antigua (de la prehistoria a los visigodos)*. Universidad de Sevilla.

BLANCO FREIJEIRO, A.; ROTHENBERG, B. (1981): *Exploración Arqueometalúrgica de Huelva (EAH)*. Editorial Labor. Barcelona.

BLASCO BOSQUED, Mª.C. (1994): "Origen y desarrollo del Horizonte Cogotas I en el Alto Tajo", en Oliveira Jorge, V. (cood.), *1° Congresso de Arqueologia Peninsular, Porto, 1993. Actas IV, Trabalhos de Antropologia y Etnologia, Vol. XXXIII (3-4)*: 151-165. Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia

BLASCO BOSQUED, Mª.C.; ARRIBAS PALAU, A.; MARTÍN de la CRUZ, J.C. (1993): "Mineralogical and textural análisis of late bronce age swords'', en *Europcam Ceromic Society Third Conference,* 12-17 de septiembre. Sección *15:* Poster. Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. Madrid 1993.

BLASCO BOSQUED, Mª.C.; BAENA PREYSLER, J.; CARRIÓN SANTARFÉ, E. (2002): "El Bronce Antiguo en la colección Bento: la espada de la perla, símbolo de prestigio", en Blasco Bosqued, Mª.C. (cood.), *La Colección Bento del Museo d'Arqueoogia de Catalunya. Una nueva mirada de Prehistoria de Madrid*: 167-194. Monografies 3. Museo d' Arqueologia de Catalunya

BLASCO BOSQUEZ Mª.C.; BLANCO. J.F.; LIESAU, C.; CARRIÓN, E.; GARCÍA, J.; BAENA. J.; QUERO. S.; RODRÍGUEZ DE LA ESPERANZA, Mª. J. (2007): *El Bronce Medio y Final en la Región de Madrid El poblado de La Fábrica de Ladrillos (Getafe. Madrid).* Estudios de Prehistoria y Arqueología 14-15 (20-05-2007). Museo de los Orígenes. Ayuntamiento de Madrid

BLASCO BOSQUED, C.; RUBIO de MIGUEL, I.; CARRIÓN SANTAFÉ, E. (2002): "10. Catálogo de los yacimientos postpaleolíticos de la Colección Bento del Museu d'Arqueologia de Catalunya", en Blasco Bosqued, C. y Baena Preysler, J. (cood.), *La Colección Bento del Museu d'Arqueologia de Catalunya. Una nueva mirada a la Prehistoria de Madrid*: 237-335. Monografies 3. Museu d'Arqueologia de Catalunya. Barcelona.

BLAZQUEZ MARTÍNEZ, J.M. (1975): *Tartessos y los orígenes de la colonización fenicia de Occidente*. Estudios Históricos y Geográficos 10. Universidad de Salamanca.

BLAZQUEZ MARTÍNEZ, J.M.; LUZÓN NOGUÉ, J.M.; GÓMEZ, F. CLAUSS, k. (1975): "Las cerámicas del Cabezo de San Pedro", en *Huelva Arqueológica 1*: 5-19. Diputación de Huelva.

BLINFORD, L.R. (1991): *En busca del pasado. Descifrando el registro arqueológico*. Critica.

BOND, G.; SHOWERS, W.; CHESEBY, M.; LOTTI, R.; ALMASI, P.; DEMENOCAL, P.; PRIORE, P.; CULLEN, H.; HAJDAS, I.; BONANI, G. (1997): "A pervasive Millennial-Scale Cycle in North Atlantic Holocene and Glacial Climates", en *Science, 278*: 1257–1266. American Association for the Advancement of Science.

BONSOR SAINT-MARTIN, G. (1897): "*Notas arqueológicas de Carmona I a III",* en *Revista de Archivos, bibliotecas y museos I*: 231-233. Madrid.

BONSOR SAINT-MARTIN, G. (1897b): "V.- notas arqueológicas de Carmona", en *Revista de Archivos, bibliotecas y museos, XII:* 569-570. Madrid

BONSOR SAINT-MARTIN, G. (1899) "Les colonies agricoles preromanies de la vallée du Bétis*",* en *Revue Arquéologique XXXV (juillet- décembre)*: 126-159, 233-325 y 376-394. Presses Universitaires de France.

BONSOR SAINT-MARTIN, G. (1927): "La veritable origine de Carmona et les découverts archeologiques des Alcores", en *Revue Archéologique, 25 (Janvier-Juin)*: 285-300. Presses Universitaires de France.

BORJA BARRERA, F. (2013): "La desembocadura del Guadalquivir en la segunda mitad del Holoceno", en García Sanjuán, L. y otros (ed.), *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): Investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*: 93-112. Universidad de Sevilla, Sevilla.

BORJA BARRERA, F.; BARRAL MUÑOZ, M.A. (2005): "Evolución histórica de la Vega de Sevilla. Estudio de Geoarqueología urbana", en, Jiménez, A. (Ed.), *La Catedral en la ciudad (I). Sevilla, de Astarté a San Isidoro*: 5-36. Aula Hernán Ruiz. Catedral de Sevilla.

BORJA BARRERA, F.; BARRAL MUÑOZ, M.A. (2014): "La Angorrilla en el contexto del Bajo Guadalquivir. Estudio Geoarqueológico", en Fernández Flores, A.; Rodríguez Azogue, A., Casado Ariza, M. y Prados Pérez, E. (cood.), *La Necrópolis de época Tartésica de la Angorrilla. Alcalá del Río, Sevilla*: 41-55. Universidad de Sevilla.

BORJA BARRERA, F.; BORJA BARRERA, C. (2010): "El Carambolo: Entre la cornisa del Aljarafe y la Vega del Guadalquivir", de la Bandera Romero, Mª. L. y Ferrer Albelda, E. (cood.), *El Carambolo. 50 años de un tesoro*: 151-176. Universidad de Sevilla

BORJA BARRERA, F.; BORJA BARRERA, C.; JIMÉNEZ SANCHO, A.; GARCÍA VARGAS, E. (2018): "Evolución de la llanura aluvial del bajo Guadalquivir durante el Holoceno medio-superior. Geoarqueológica y reconstrucción paleogeográfica de la vega de Itálica (Sevilla, España)", en *Boletín Geológico y Minero, 129 (1/2)*: 371-420. Instituto Geológico y Minero.

BORJA BARRERA, F.; HUNT ORTIZ, M; UBERA, J.L.; ZAZO, C.; DABRIO, C.J.; GOY, J.L.; BARRAL, M.A.; LLERGO, Y.; BORJA BARRERA, C. (2007): "El registro holoceno del estuario del Guadalquivir en el área de Sevilla. Aproximación geoarqueológica", en Lario, J. y Silva, C. (Ed.), *Resumenes XII Reunión Nacional de Cuaternario*: 101-102. Ávila.

BORJA BARRERA, F.; HUNT ORTIZ, M.; UBERA, J.L.; ZAZO, C.; DABRIO, C.J.; GOY, J.L.; BARRAL MUÑOZ, M.A.; BORJA BARRERA, C. (2008): "Estudio geoarqueológico de la vega de Sevilla. Reconstrucción paleogeográfica del sector interno del estuario del Guadalquivir durante el Holoceno", en Rovira Lloréns, S., García- Heras, M., Gener Moret, M. y Moreno Ruiz, I. (Eds.), *Actas VII Congreso Ibérico de Arqueometría*: 87-96. CSIC

BORJA BARRERA, F.; LÓPEZ GETA, J.A.; MARTÍN MACHUCA, M.; MANTECÓN, R.; MEDIAVILLA, C.; del HOLMO, P.; PALANCAR, M.; VIVES, R. (2001): "Marco

geográfico, geológico e hidrológico regional de la Cuenca del Guadiamar", en *Boletín Geológico y Minero. Vol. Especial*: 13-34. CSIC

BOSCH-GIMPERA, P. (1922): "Ensayo de una reconstrucción de la Etnología Prehistórica de la Península Ibérica", en *Boletín de la Biblioteca de Menéndez Pelayo, 4*: 11-50, 104-137 y 227-281. Sociedad Menéndez Pelayo

BOSCH-GIMPERA, P. (1961): "Los problemas del neo-eneolítico peninsular y el simposio de 1959", en *Zephyrus, 12*: 43-53. Universidad de Salamanca

BOTELLA LÓPEZ, M.C. *(*1997*):* Prospección arqueológica superficial en los términos municipales de Olivares, Gerena, Guillena y Salteras (Sevilla). Archivo Delegación Provincial de Sevilla, Consejería de Cultura. *Inédito*.

BRANDHERM, D. (1998): "Algunas consideraciones acerca de la espada de Guadalajara", en *Trabajos de Prehistoria, 55-2*: 177-184. CSIC

BRANDHERM, D. (2003): *Die Dolche und Stabdolche der Steinkupfer- und der älteren Bronzezeit auf der Iberischen Halbinsel*. Präehistorische Bronzefunde, abteilung VI, 12. Band. Frank Steiner Verlag. Stuttgart

BRANDHERM, D.; ARANDA JIMÉNEZ, G.; SÁNCHEZ ROMERO, M.; MONTÓN SUBIAS, S. (2011): "Las armas en El Argar: aspectos sociales, rituales y funcionales", en *Memorial Luis Siret. I congreso de Prehistoria de Andalucía. La tutela del patrimonio prehistórico*: 607-610. Junta de Andalucía

BRITO-SCHMMEL, O.; CARRERAS, C. (2005): "Aplicación de métodos geofísicos en arqueología: una recopilación sobre el actual estado de la cuestión en España", en *Scientific Heritage, vol. 0, nº 1*: 1-20. Universidad de Alicante. Doi: https://www.recercat.cat/bitstream/handle/2072/227323/icac_art_49.pdf?sequence=1

BRONK RAMSEY, C.; MANNING, S.W.; GALIMBERTI, M.G. (2004): "Dating the volcanic eruption at Thera", en *Radiocarbon, 46.1*: 325-344.

BUBNER, T. (1981): "Endneolithikum und Frühbromzezeit im unteten Guadalquivirbecken", en *Zephyrus, XXXII-XXXIII*: 133-155. Universidad de Salamanca.

BUERO MARTÍNEZ, M. S.; FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. (2010): "La cerámica tipo Carambolo en la Universidad Laboral de Sevilla: Problemática del Bronce y del Orientalizante en Andalucía Occidental", en *Real Academia de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría. Temas de Estética y Arte, XXIV*: 39-68. Real Maestranza de Caballería de Sevilla.

BUERO MARTÍNEZ, M. S.: FLORIDO NAVARRO, C. (1999): *Arqueología de Alcalá de Guadaíra (Sevilla). Prospección arqueológica superficial del término municipal*. Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra.

BUERO MARTÍNEZ, M. S.: FLORIDO NAVARRO, C.; DOMINGUES MORA, F. M. (1991): "Prospección arqueológica superficial del término de Alcalá de Guadaíra, Sevilla Campaña de 1987", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1989. II-Actividades Sistemáticas*: 116-123. Junta de Andalucía.

BUERO MARTÍNEZ, M.S.; GUERRERO, L.J.; IGLESIAS, E.; VENTURA, J.J. (1978): "Yacimiento del Bronce en Santa Eufemia", en *Archivo hispalense, 2ª época, LXI, nº 186*: 59-64. Universidad de Sevilla.

BUIKSTRA, J.E. y HOSHOWER, L. (1994): "Análisis de los restos humanos de la necrópolis de Gatas", en Castro, P.V.; Chapman, R.W.; Colomer, E.; Gili, S.; González Marcén, P.; Lull, V.; Micó, R.; Montón, S.: Rihuete, C.; Risch, R.; Ruiz Parra, M.; Sanahuja Yll, Mª.E. y Tenas, M. (1994): *Proyecto Gatas. Memoria de los trabajos realizados entre 1985 y 1991.* VI volúmenes: 339-403. Memoria presentada a la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Sevilla. *Inédita*

BURILLO MOZOTA, F.; PICAZO MILLÁN, J.V. (1997). "El sistema ibérico turolense durante el segundo milenio a. C.", en *Saguntum 30. Homenaje a Milagro Gil-Mascarell Boscá*: 29-58. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia

BURITICÁ, A. (2020, 6 de noviembre) "Edad y peso promedio ideal para sacrificar un bóvido", El blog de Croper. https://blog.croper.com/a-que-edad-y-con-que-peso-promedio-se-debe-sacrificar-un-bovino/

CABRÉ AGUILÓ, J. (1922): "Una necrópolis de la Primera Edad de los metales en Monachil, Granada", en *Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnología y Prehistoria*: 23-36. Madrid.

CABRERA VALDÉS, V.; GUIRAL PELEGRÍN, C.; MENÉNDEZ FERNÁNDEZ, M. (2004): "II.1 Arqueología y prehistoria", en Casado Quintanilla, B. (coord.), *Tendencias historiográficas actuales*: 122-160. Uned.

CACHO, I.; VALERO GARCÉS, B.; GONZÁLEZ SAMPÉRIZ, P. (2010): "Capítulo 1. Revisión de las reconstrucciones paleoclimáticas en la Península Ibérica desde el último periodo Glacial", en Pérez, F.F.; Boscolo, R. (ed.), *Clima en España: pasado, presente y futuro*: 9-24. Red temática Clivar-España.

CALDERÓN Y ARANA. S. (1889) "sobre el yacimiento de Las Aguzaderas, El Coronil (Sevilla)", en *Actas de los Anales de la sociedad Española de Historia Natural, XVIII*: 23-24. Madrid

CÁMARA SERRANO, J.A. (1997): *Bases teóricas y metodológicas para el estudio del ritual funerario utilizados durante la Prehistoria Reciente en el sur de la Península Ibérica*. Departamento de Prehistoria y Arqueología. Universidad de Granada. Tesis Doctoral. http://hdl.handle.net/10481/14903

CÁMARA SERRANO, J.A. (2001): *El ritual funerario en la Prehistoria Reciente en el Sur de la Península Ibérica*. BAR International Series 913. Oxford

CÁMARA SERRANO, J.A.; MILÁ OTERO, Mª.S.; ARANA CASTILLO, R.; CONTRERAS CORTÉS, F. (2005): "Estudio arqueométrico de diversos materiales procedentes de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2002. II- Actividades Sistemáticas*: 37-50. Junta de Andalucía. http://hdl.handle.net/20.500.11947/7847

CAMPOS CARRASCO, J.M.; GÓMEZ TOSCANO, F. (2001*): La Tierra Llana de Huelva: Arqueología y evolución del paisaje*. Arqueología monografías 13. Junta de Andalucía.

CAMPOS CARRASCO, J.; GÓMEZ TOSCANO, F.; BORJA BARRERA, F.; CASTIÑEIRA SÁNCHEZ, J.; GARCÍA RINCÓN, J.M. (1995): "Prospección arqueológica superficial en la Campiña de Huelva. Sector Guadiamar- Candón", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1992. II Actividades Sistemáticas*: 231-236. Junta de Andalucía.

CANDAU Y PIZARRO, F. (1894): *Prehistoria de la provincia de Sevilla*. Impresa de C. Salas. Sevilla.

CAÑAL y MIGOLLA, C. (1894): *Sevilla Prehistórica. Yacimientos prehistóricos de la provincia de Sevilla*. Librería de Fernando de Fé. Madrid.

CAÑAL y MIGOLLA, C. (1896): "Nuevas exploraciones de yacimientos prehistóricos en la provincia de Sevilla", en *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural. Tomo XXV*: 349-375. Real Academia de la historia.

CARANDINI, A. (2007): *Historias en la tierra. Manual de excavación arqueológica*. Critica.

CARDENETE LÓPEZ, R.; GÓMEZ SAUCEDO, M.T.; JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, R.; LINEROS ROMERO, R.; RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, J. (1990): "Excavaciones arqueológicas de urgencia en el solar de la c/ General Freire s/n. Sevilla", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1988. III- Actividades de Urgencia*: 271-278. Junta de Andalucía.

CARDENETE LÓPEZ, R.; GÓMEZ SAUCEDO, M.T.; JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, R.; LINEROS ROMERO, R.; RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, J. (1991): "excavaciones arqueológicas de urgencia en el solar de la calle Costanilla Torre del Oro s/n. Carmona (Sevilla)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1989. III- Actividades de Urgencia*: 563-574. Junta de Andalucía.

CARDENETE LÓPEZ, R.; GÓMEZ SAUCEDO, M.T.; JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, A.; LINEROS ROMERO, R.; RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, J. (1992): "Excavaciones arqueológicas de urgencia en el solar de la Plaza de Santiago nº 1", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1990. III- Actividades de Urgencia*: 488-497. Junta de Andalucía.

CARO BELLIDO, A. (1981): *La Carta Arqueológica de Lebrija*. Universidad de Sevilla. Inédita.

CARO BELLIDO, A. (1982a): "Notas sobre el Calcolítico y el Bronce en el borde de las marismas de la margen izquierda del Guadalquivir", en *Gades, 9*: 71-90. Universidad de Cádiz.

CARO BELLIDO, A. (1982b): "Un nuevo «Ídolo cilíndrico oculado» del Cerro de las Vacas (Lebrija, Sevilla)", en *ZEPHYRUS, XXXIV- XXXV*: 123-132. Universidad de Salamanca.

CARO BELLIDO, A. (1982-1983): "Ídolos Calcolíticos de la zona de Lebrija (Sevilla)", en *Mainake, 4-5*: 39-52. Diputación de Málaga.

CARO BELLIDO, A. (1985a): "Conobaria. Contribución al estudio en torno a su localización", en *Mélanges de la Casa de Velázquez*, XXI: 9-18. Madrid.

CARO BELLIDO, A. (1985b): "Las Marismas", en Carrasco, D. (cood.), *El Río. El bajo Guadalquivir*: 74-77. Equipo 28.

CARO BELLIDO, A. (1986-87): "Nabrissa (Lebrija, Sevilla). Los orígenes del núcleo urbano", en *Anales de la Universidad de Cádiz* III-IV: 55-70. Cádiz.

CARO BELLIDO, A. (1988) "Los comienzos del II milenio a. C. en el Bajo Guadalquivir: el tránsito del cobre al Bronce", en *ZEPHYRUS, 41*: 229-239. Universidad de Salamanca.

CARO BELLIDO, A. (1989): "Consideraciones sobre el Bronce Antiguo y Pleno en al Bajo Guadalquivir", en Aubet Semmler, M.E. (coord.), *Tartessos. Arqueología Protohistórica del Bajo Guadalquivir*: 85-120. Editorial Ausa. Sabadell.

CARO BELLIDO, A. (1991*): Lebrija. La ciudad y su entorno, I (Prehistoria y Protohistoria)*. Colección Conoce Lebrija, nº 2. Sanlúcar de Barrameda.

CARO BELLIDO, A.; ACOSTA MARTÍNEZ, P.; ESCACENA CARRASCO, J. L. (1987): "Informe sobre la prospección arqueológica con sondeo estratigráfico en el solar de la calle Alcazaba (Lebrija- Sevilla)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1986. II Actividades Sistemáticas*: 168-174. Junta de Andalucía.

CARO BELLIDO, A.; ACOSTA MARTÍNEZ, P.; TOMASSETTI GUERRA, J.M. (1999): "Informe preliminar sobre el estudio de materiales del solar de la calle Alcazaba, de Lebrija, Sevilla", en *Anuario arqueológico de Andalucía, 1994. II Actividades Sistemáticas*: 186-199. Junta de Andalucía.

CARO BELLIDO, A.; PÉREZ TUDELA, E. (1985): "«Ídolo Cilíndrico» del Cortijo de la Fuente (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz)" en *Anales de la Universidad de Cádiz, 2*: 17-24. Universidad de Cádiz

CARR, E.H. (1984): *¿Qué es la historia?*. Ariel

CARRASCO GÓMEZ, I. (2007): *Memoria preliminar Actividad arqueológica preventiva yacimientos arqueológicos SE- L, SE- Z y SE- AA. Salteras (Sevilla)*. Archivo Delegación Provincial de Sevilla, Consejería de Cultura. Inédito.

CARRASCO GÓMEZ, I. (2012): "6.- La época romana en el área del Proyecto minero cobre Las Cruces. Yacimientos SE- Z, SE- AA y SE- L", en Hunt Ortiz, M.A. (coord.), *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre las Cruces (1996- 2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)*: 79-80. Fundación Cobre las Cruces.

CARRASCO GÓMEZ, I.; VERA CRUZ, E. (2002): "I.A.U. realizadas en los yacimientos SE-B y SE-F (Gerena y Salteras, Sevilla), incluidos dentro de los estudios de evaluación del impacto ambiental del proyecto minero 'Las Cruces'", en *Anuario Arqueológico de Andalucía 1999, III Actividades de urgencia. Volumen 2*: 1086-1099. Junta de Andalucía, Sevilla.

CARRASCO GÓMEZ, I.; VERA CRUZ, E. (2012): "4. La presencia humana en el área del proyecto cobre Las Cruces en la prehistoria reciente: La Edad del Bronce. Yacimientos SE- L y SE- B (Primera Intervención)", en Hunt Ortiz, M.A. (coord.), *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre las Cruces (1996- 2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)*: 25-28. Fundación Cobre las Cruces.

CARREIRA, J. R. (1994): "A Pré-História recente do Abrigo Grande das Bocas (Rio Maior)", en Trabalhos de Arqueologia da EAM. 2: 47-144. Lisboa

CARRIAZO y ARROQUIA, J. de M. (1899-1989a): *Documentación varia sobre yacimientos*. Caja 070. Archivo digital. Universidad de Sevilla, Sevilla.

CARRIAZO y ARROQUIA, J. de M. (1899-1989b): *Dossieres de Juan de Mata Carriazo 27*. Caja 142. Archivo digital. Universidad de Sevilla, Sevilla.

CARRIAZO y ARROQUIA, J. de M.. (1899-1989c): *Dossieres de Juan de Mata Carriazo 30*. Caja 146. Archivo digital. Universidad de Sevilla, Sevilla.

CARRIAZO y ARROQUIA, J. de M. (1935a): "les foulles d´Italica", en *Bulletin. de L´Office internacional des Instituts d´Archéologie et d´Historie d´Art*, *I, nº 3*: 25-33. Paris.

CARRIAZO y ARROQUIA, J. de M. (1935b): *Estado actual de las excavaciones de Itálica. La manzana del gimnasio*. Separata del Anuario del Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos Madrid.

CARRIAZO y ARROQUIA, J. de M. (1966): "Memoria de los trabajos de excavación y hallazgos arqueológicos realizados en la zona de Sevilla durante el año 1965", en *Noticiario Arqueológico Hispánico, VIII- IX, cuad. 1-3*: 301-312. Ministerio de Cultura.

CARRIAZO y ARROQUIA, J. de M. (1969): "El Cerro de El Carambolo", en Maluquer de Motes, J. (ed.), *V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular (Jerez de la Frontera, 1968)*: 311-340. Instituto de Arqueología, Universidad de Barcelona.

CARRIAZO y ARROQUIA, J. de M. (1973): *Tartessos y el Carambolo: investigaciones arqueológicas sobre la protohistoria de la Baja Andalucía*. Dirección General de Bellas Artes. Madrid.

CARRIAZO y ARROQUIA, J. de M. (1974): *Protohistoria de Sevilla*. Excmo ayuntamiento de Sevilla.

CARRIAZO y ARROQUIA, J. de M.; RADDATZ, K. (1960): "Primicias de un corte estratigráfico en Carmona", en *Archivo Hispalense: Revista histórica, literaria y artística, 103-104*: 333-369. Diputación provincial de Sevilla.

CARRIÓN, E.; BAENA, J. (2007): "V. La industria lítica: Análisis interno", en Blasco, C.; Blanco, J.F.; Liseau, C.; Carrión, E.; García, J.; Baena, J.; Quero, S.; Rodríguez de la Esperanza, M.ª.J. (aut.), *El Bronce Medio y Final en la región de Madrid. El poblado de la Fábrica de Ladrillo (Getafe, Madrid). Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas, 14-15*: 124-166. Ayuntamiento de Madrid

CARRIÓN MÉNDEZ, F. (2010): "7. La industria de piedra trabajada de Peñalosa", en Contreras Cortés, F. (coord.), *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión de Linares-Bailén*: 141-158. Arqueología-Monografías. Junta de Andalucía

CASTAÑO UGARTE, P. (1998): "Apéndice V. Estudio arqueozoológico de la fauna del Cerro del Castillo de Alange (Badajoz)", en Pavón Soldevila, I. (aut.), *El Cerro del Castillo de Alange (Badajoz). Intervenciones arqueológicas (1993)*: 167-177. Memorias de Arqueología Extremeña. Junta de Extremadura.

CASTANHEIRA, P. (2015): "Misericórdia II (Beringel, Beja): Algumas notas para o estudo do Bronze Final nas Terras de Barros", en *Apontamentos de Arqueologia e Património 10*: 53-61. ERA Arqueología

CASTRO, A. (1858): *Cádiz y su provincia.* Revista médica. Cádiz.

CASTRO CASAS, M.; CERVERA CURRADO, J.L.; GONZÁLEZ ORTIZ, V.; HERNÁNDEZ CARRERO, I.; MUÑOZ ARROYO, G.; ORTEGA JIMÉNEZ, E.; PÉREZ GARCÍA, P.; PÉREZ LLORÉNS, J.L.; ROS CLEMENTE, M.; SÁNCHEZ GARCÍA, R.; VERGARA OÑATE, J.J. (2012): *Nueva guía visual de la fauna y flora marina del intermareal de La Caleta, y roquedos intermareales asociados*. Ministerio de educación y ciencia.

CASTRO MARTÍNEZ, P.V.; LULL SANTIAGO, V.; MICÓ, R. (1996): *Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800-900 cal ANE). BAR 652*.

CASTRO MARTÍNEZ, P.V.; CHAPMAN, R.W.; GONZÁLEZ MARCÉN, P.; LULL SANTIAGO, V.; MICÓ PÉREZ, R.; PICAZO i GURINA, M.; RISCH, R.; SANAHUJA YLL, M.E. (1993): "Cuarta campaña de excavaciones en el yacimiento de Gatas (Turre,

Almería). Septiembre 1991", en *Anuario de Arqueología Andaluza 1991,* III-excavaciones de urgencia: 17-23. Junta de Andalucía

CASTRO MARTÍNEZ, P.V.; CHAPMAN, R.W.; SURIÑACH, S.G.; LULL SANTIAGO, V.; MICÓ PÉREZ, R.; RIHUETE HERRADA, C.; RISCH, R.; SANAHUJA, YLL, Mª.E. (1993-1994): "Tiempos sociales de los contextos funerarios argáricos", en *Anuario de Prehistoria y arqueología de la universidad de Murcia, 9-10*: 77-105. Universidad de Murcia.

CASTRO MORENO, G. (2007): *Estudio Antropológico: individuos Carretera Nacional IV (Jerez e la Frontera)*. Inédito

CASTRO PÁEZ, E.; GARCÍA DÍAZ, P. V.; GONZÁLEZ BATANERO, D. (2006a): "Desarrollo y resultados de la IUA de prospección superficial de yacimientos en la provincia de Sevilla dentro de las obras de desdoblamiento del gasoducto Huelva-Sevilla", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2003. III Actividades de urgencia. Volumen 2*: 476-481. Junta de Andalucía.

CASTRO PÁEZ, E.; GONZÁLEZ BATANERO, D.; GARCÍA DÍAZ, P. V.; PÉREZ MACÍAS, J. A. (2006b): "Desarrollo y resultados de la intervención arqueológica preventiva en el yacimiento de Cortijo de la Marina (Aznalcázar, Sevilla) dentro de las obras de desdoblamiento del gasoducto Huelva- Sevilla", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2003. III Actividades de urgencia. Volumen 2*: 276-281. Junta de Andalucía.

CATARINA ALVES, C.; COSTEIRA, C.; ESTRELA, E.; PORFÍRIO, E.; SERRA, M.; MONGE SOARES, A.M.; MORENO-GARCÍA, M. (2010a): "Hipogeus funerários do Bronze Pleno da Torre Velha 3 (Serpa, Portugal). O sudeste no sudoeste?!", en *Zephyrus, LXVI*: 133-153. Universidad de Salamanca.

CATARINA ALVES, C.; COSTEIRA, C.; ESTRELA, S.; PORFÍRIO, E.; SERRA, M.; MONGE SOARES, A.M.; MORENO-GARCÍA, M. (2010b): "Caracterização preliminar da ocupação pré-histórica da Torre Velha 3", en Silva, A.C.; Ragala, F.T.; Martinho, M. (cood.), *4º Colóquio de Arqueología do Alqueva. O Plano de Rega (2002-2010)*: 103-111. Memórias d'Odiana, 2ª Serie. Estudos Arqueológicos do Alqueva

CHARLES, J.A. (1967): "Early Arsenical Bronzes: A metallurgical view", in *American Journal of Archaeology, LXXI*: 21-26. University of Chicago.

CHAVES TRISTÁN, F.; de la BANDERA ROMERO, Mª.L. (1981): "La cerámica de «boquique» aparecida en el yacimiento de Montemolín (Marchena, Sevilla)", en *Habis 12*: 375-382. Universidad de Sevilla.

CHERUBINI, P.; HUMBEL, T.; BEECKMAN, H.; GÄRTNER, H.; MANNES, D.; PEARSON, C.; SCHOCH, W.; TOGNETTI, R.; LEV-YADUN, S. (2014): "Bronze Age catastrophe and morde controversy: dating the Santorini eruption", en *Antiquity 88*: 267-291. Cambridge. http://antiquity.ac.uk/ant/088/ant0880267.htm

CINTAS-PEÑAS, M.; GARCÍA SANJUÁN, L.; DÍAZ-ZORITA BONILLA, M.; HERRERO CORRAL, A.M.; ROBLES CARRASCO, S. (2018): "The non-adult population at the Copper Age settlement of Valencina de la Concepción (Seville, Spain): a

demographic, contextual and sociological approach", en *Trabajos de Prehistoria, 75.1*: 85-108. CSIC.

CLARKE, D. (1973): "Archaeology: the loss of innocence", en *Antiquity, XLVII*: 6-18. Antiquity Publications

CLINE, E.H. (2015): *1177 a. C. El año en que la civilización se derrumbó*. Critica

COLMENAREJO HERNÁNDEZ, R: GALÁN SAULNIER, C.; MARTÍNEZ PEÑARROYA, J.; SÁNCHEZ MESEGUER, J. (1987): "La Motilla de Santa María del Retamar (Argamasilla de Alba, Ciudad Real)", en *Oretum III*: 79-109. Junta Castilla la Mancha.

CONTRERAS CORTÉS, F. (1984): "Clasificación y tipología en Arqueología. El camino hacia la cuantificación", en *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada, 9*: 327-385. Universidad de Granada.

CONTRERAS CORTÉS, F. (1986a): *Aplicación de métodos estadísticos y analíticos a los complejos cerámicos de la Cuesta del Negro (Purullena, Granada). Vol. I. Tesis doctoral*. Universidad de Granada.

CONTRERAS CORTÉS, F. (1986b): *Aplicación de métodos estadísticos y analíticos a los complejos cerámicos de la Cuesta del Negro (Purullena, Granada). Vol. II*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.

CONTRERAS CORTÉS, F. (com.) (1997): *Hace 4000 años. Vida y muerte en dos poblados de la Alta Andalucía. Catálogo de la Exposición*. Junta de Andalucía

CONTRERAS CORTÉS, F. (2009-2010): "Los grupos argáricos de la Alta Andalucía: patrones de asentamiento y urbanismo. El poblado de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén)", en *AnMurcia, 25-26*: 49-76. Universidad de Murcia.

CONTRERAS CORTÉS, F.; ALARCÓN GARCÍA, E. (2012): "La cultura de Cogotas I y las comunidades orgánicas del Alto Guadalquivir: una perspectiva actual", en Rodríguez Marcos, J.A. y Fernández Manzano, J. (Ed.), *Cogotas I. Una cultura de la Edad del Bronce en la Península Ibérica. Homenaje a Mª. Dolores Fernández-Posse*: 165-186. Universidad de Valladolid.

CONTRERAS CORTÉS, F.; CÁMARA SERRANO, J.A. (2000a): "2. Formación y fases del yacimiento", en Contreras Cortés, F. (coord.), Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la edad del bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén: 47-70. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía.

CONTRERAS CORTÉS, F.; CÁMARA SERRANO, J.A. (2000b): "II. 4.- La Cerámica", en Contreras Cortés, F. (coord.), Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la edad del bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén: 77-128. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía.

CONTRERAS CORTÉS, F.; CÁMARA SERRANO, J.A. (2000c): "II. 5.- Los elementos de arcilla", en Contreras Cortés, F. (coord*.), Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la edad del bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén*: 129-134. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía.

CONTRERAS CORTÉS, F.; CÁMARA SERRANO, J.A. (2000d): "13. Análisis espacial y estructural del poblado de Peñalosa", en Contreras Cortés, F. (coord*.), Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la edad del bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén*: 273-286. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía

CONTRERAS CORTÉS, F.; CAMARA SERRANO, J.A. (2001): "8. Arqueología interna de los asentamientos. El caso de Peñalosa", en Ruiz-Gálvez Priego, M. (coord.), *La Edad del Bronce ¿Primera Edad de Oro de España? Sociedad, economía e ideología*: 217-256. Critica Arqueología

CONTRERAS CORTÉS, F.; CÁMARA SERRANO, J.A.; LIZCANO PRESTEL, R.; PÉREZ BAREAS, C.; ROBLEDO SANZ, B.; TRANCHO GALLO, G. (1995): "Enterramientos y diferenciación social lo el registro funerario del yacimiento de la Edad del Bronce de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén)", en *Trabajos de Prehistoria 52 (1)*: 87-108. CSIC

CONTRERAS CORTÉS, F.; MORENO ONORATO, A.; ALARCÓN GARCÍA, E.; ARBOLEDAS MARTÍNEZ, L. (2018): "Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén)", en Cuadernos técnicos de Patrimonio 7. Yacimientos arqueológicos y artefactos. La colección de departamento de Prehistoria y Arqueología (I): 64-67. Universidad de Granada.

CONTRERAS CORTÉS, F.; MORENO ONORATO, A.; ARBOLEDAS MARTÍNEZ, L.; ALARCÓN GARCÍA, E.; MORA GONZÁLEZ, A.; PADILLA FERNÁNDEZ, J.J.; GARCÍA GARCÍA, A. (2014): "Un poblado de la Edad del Bronce que tiene mucho que decir, Peñalosa: últimas novedades en la acrópolis oriental", en *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada 24*: 347-390. Universidad de Granada

CONTRERAS CORTÉS, F.; CÁMARA SERRANO, J.A.; MORENO ONORATO, A.; ARANDA JIMÉNEZ, G. (2004): "las sociedades estatales de la edad del bronce en el Alto Guadalquivir (Proyecto Peñalosa. 2ª FASE). V campaña de excavaciones (2001)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2001. I.- Actividades Sistemáticas*: 24-39. Junta de Andalucía.

CONTRERAS CORTÉS, F.; CÁMARA SERRANO, J.A.; ROBLEDO SANZ, B.; TRANCHO GAYO, G.J. (2000): "14. La Necrópolis", en Contreras Cortés, F. (coord.), *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la edad del bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén*: 287-324. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía.

CONTRERAS CORTÉS, F.; NOCETE CALVO, F.; SÁNCHEZ RUIZ, M.; CÁMARA SERRANO, J.A. (2000): "II.1. Objetivos y planteamiento metodológico de los trabajos de campo", en Contreras Cortés, F. (coord.), *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la edad del bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén*: 39-47. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía.

CORBÍ, J.F.M. (2009): "El Franquismo en la arqueología: el pasado prehistórica y antiguo para la España una, grande y libre", en *Arqueoweb. Revista sobre arqueología en Internet, 11*: 1-64. Universidad Complutense de Madrid.

CÓRDOBA SÁNCHEZ, A. (2017): "Identificación taxonómica y análisis tafonómico de restos faunísticos de la Motilla de Azuer (Daimiel, Ciudad Real)", en *Arqueología y Territorio, 14*: 1-18. Universidad de Granada

COSTA CARAMÉ, M.E. (2011): *La Metalurgia y sus repercusiones económicas, sociales e ideológicas en las comunidades del III y II milenio cal. ane en el suroeste de la Península Ibérica*. Repositorio Idus Universidad de Sevilla.

CORTÉS SANTIAGO, H.D.; RIVERA GROENNOU, J.M.; HUNT ORTIZ, M.A.; CAPEL MARTÍNEZ, J.; MORENO ONORATO, A.; CÁMARA SERRANO, J.A.; ALARCÓN GARCÍA, E.; ARBOLEDAS MARTÍNEZ, L. (2007): "Estudio de materiales del yacimiento de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén). 2006-2007", en *Anuario arqueológico de Andalucía, 2007*: 2-20. Junta de Andalucía. http://hdl.handle.net/20.500.11947/3958

COSTA, C.; CABAÇO, N. (2012): "Associação de restos de animais vertebrados a contextos funerários da pré-história recenté: o caso do Outeiro Alto 2", en *Apontamento de Arqueologia e Património- 8*: 43-48. Era-Arqueología S.A.

COSTA CARAMÉ, M.E. (2011): *La metalurgia y sus repercusiones económicas, sociales e ideológicas en la comunidades del III y II milenio cal. ANE en el Suroeste de la Península Ibérica*. Universidad de Sevilla. Tesis doctoral.

COUDART, A. (2002): "Sobre la analogía etnográfica y la etnoarqueología, y acerca de la historia de las relaciones entre arqueología y etnografía", en Garanger, J. (ed.), *La prehistoria en el mundo*: 221-233. Akal

COULLAUT SAENZ DE SICILIA, J.L.; SOLER SAMPERE, M.; PORTERO GARCÍA, J.M.; AGUILAR TOMÁS, M.J.; RAMÍREZ DEL POZO, J. (1976): *Mapa geológico de España. Escala 1:50.000. Aznalcóllar. 961/ 11-39*. Instituto Geológico y minero. Doi: http://info.igme.es/cartografiadigital/datos/magna50/memorias/MMagna0961.pdf

COULLAUT SAENZ DE SICILIA, J.L; SOLER SAMPERE, M.; PORTERO GARCÍA, J.M.; AGUILAR TOMÁS, M.J.; RAMÍREZ DEL POZO, J. (1978): *Memoria del Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Aznalcóllar 961/ 11-39*.. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

CRAWFORD O.G.S. (1953): *Archaeology in the field*. Phoenix House, London.

CRESPO, E. (trad.) (2014): *Homero. Ilíada*. Biblioteca clásica. Gredos.

CRUZ-AUÑÓN, R.; ARTEAGA MATUTE, O. (1999): "Acerca de un campo de silos y un foso de cierre prehistóricos ubicados en 'La Estacada Larga' (Valencina de la concepción, Sevilla). Excavaciones de urgencia de 1995", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1995. III Actividades de urgencia*: 600-607. Junta de Andalucía.

CRUZ-AUÑÓN, R.; ARTEAGA MATUTE, O. (2001): "La Alcazaba. Un espacio social aledaño a la periferia del poblado prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). Excavación de urgencia de 1996", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1996*: 701-710. Junta de Andalucía.

CUADRA, J.Mª. de la (dir.) (1997): *Centro Histórico. Memoria y criterios de ordenación*. *Revisión del Plan General de Ordenación Urbana- Texto refundido. Catálogo de Edificios Protegidos (marzo 1997). Excmo, Ayuntamiento de Sanlúcar de Barrameda*. Ayuntamiento de Sanlúcar de Barrameda. Doi: http://www.gmusanlucar.es/sites/default/files/PGOU/Documentacion/CENTRO_HISTORICO.pdf

CUADRADO DÍAZ, E. (2010): "Útiles y armas de El Argar. Ensayo de tipología", en Abascal Palazón, J.M.; Noguera Celdrán, J.M. y Navarro Suárez, F.J. (ed. cient.), *Crónica del V Congreso Arqueológico del Sudeste Español y del I Congreso Nacional de Arqueología. Edición facsímil. Volumen V*: 2331-2374. Monografias del Museo Arqueologico de Murcia, 1.

CULLEN, H.M.; deMENOCAL, P.B.; HEMMING, S.; HEMMING, G.; BROWN, F.H.; GUILDERSON, T.; SIROCKO, F. (2000): "Climate change and the collapse of the Akkadian empire: Evidence from the deep sea", en *Geology, 28.4*: 379-382. The Geological Society of América

DARWIN (1909): *El origen del hombre*. F. Sempere and Cª. Editores. Valencia

DÉCHELETTE, J. (1908): "Chronologie Préhistorique de la Péninsule Iberique", en *Revue Archéologique, XII. julio-diciembre 1908*: 219-265. Angers

DECRETO 86/2016, de 26 de abril, por el que se inscribe en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz como Bien de Interés Cultural, con la tipología de Zona Arqueológica, el Yacimiento de El Carambolo, en el término municipal de Camas (Sevilla). Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, núm. 82, de 3 de mayo de 2016, pp. 62-69. https://www.juntadeandalucia.es/boja/2016/82/BOJA16-082-00009-7639-01_00090209.pdf

DELIBES de CASTRO, G.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M. (1986): "Aproximación a la cronología del grupo de Cogotas I", en *Zephyrus 39:* 17-30. Universidad de Salamanca.

DELIBES DE CASTRO, G.; FERNÁNDEZ MANZANO, J.; FONTENEDA PÉREZ, E.; ROVIRA LLORÉNS, S. (1999): *Metalurgia de la Edad del Bronce en el Piedemonte meridional de la Cordillera Cantábrica*. Arqueología en Castilla y León 3. La Colección Fontaneda. Junta de Castilla y León. https://patrimoniocultural.jcyl.es/web/jcyl/PatrimonioCultural/es/Plantilla100Detalle/1284180255460/Publicacion/1284258661677/Redaccion

DELIBES de CASTRO, G.; FERNÁNDEZ MANZANO, J.; RODRÍGUEZ MARCOS, J.A. (1990): "Cerámica de la plenitud Cogotas I: El yacimiento de San Román de Hornija. (Valladolid)", *en Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología 56:* 64-105. Universidad de Valladolid.

DELIBES DE CASTRO, G.; MONTERO RUIZ, I. (cood.) (1999): *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica: II. Estudios regionales*. Fundación Ortega y Gasset

DELIBES DE CASTRO, G.; MONTERO RUIZ, I. (cood.) (1999): *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica: II. Estudios regionales*. Fundación Ortega y Gasset

DÍAZ-ANDREU GARCÍA, M. (2011): "La historia de la Prehistoria andaluza durante el periodo franquista (1939-1975)", en *Memorial Luis Siret. Congreso de Prehistoria de Andalucía, 2010. Antequera. 1.- La tutela del patrimonio prehistórico*: 39-72. Junta de Andalucía

DÍAZ-ANDREU GARCÍA, M.; RAMÍREZ SÁNCHEZ, M.E. (2001): "La Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas (1939-1955). La administración del patrimonio arqueológico en España durante la primera etapa de la dictadura franquista", en *Complutum 12*: 325-343. Universidad Complutense de Madrid.

DÍAZ de LIAÑO del VALLE, G. (2017): "¿Qué es el Procesualismo Cognitivo?", en *Complutum 28.1*: 9-22. Universidad Complutense de Madrid.

DÍAZ-ZORITA BONILLA, M. (2017). *The Copper Age in south-west Spain: A bioarchaeological approach to prehistoric social organisation*. British Archaeological Reports International Series S2840. Oxford: BAR Publishing

DIDIERJEAN, M.F. (1979): "Archéologie aérienne dans la province de Séville: premiers résultats", en *Mélanges de la Casa de Velázquez, 15*: 93-114. Casa Velázquez.

DOMÍNGUEZ BERENJENO, E. (2001): *Intervención arqueológica de urgencia en el BIC "castillo de Alcalá de Guadaíra" (Sevilla): Sectores Patio de la Sima y Muralla de la villa (subsector Norte). Tomo I: Memoria Científica*. Archivo de la delegación de Cultura de la Provincia de Sevilla.

DOMÍNGUEZ BERENJENO, E. L. (2003): "Estudio: análisis de la implantación territorial del Castillo de Alcalá de Guadaíra (Sevilla). Bases metodológicos y documentales", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2000. II- Actividades puntuales y sistemáticas*: 127-138. Junta de Andalucía.

DOMÍNGUEZ BERENJENO, E. L. (2013): "Castillo de Alcalá de Guadaíra: investigaciones arqueológicas y encrucijadas patrimoniales", en *Almenara, año XIX, Segunda época, 32*: 67-77. Circulo amigo de Peñaflor.

DOMÍNGUEZ BERENJENO, E. (2015): *Actividad Arqueológica puntual en el recinto fortificado de Alcalá de Guadaíra (Sevilla). Sectores Puerta de San Miguel, Patio de la Sima-Torre Mocha (Memoria final)*. Archivo de la delegación de Cultura de la Provincia de Sevilla,

DOMÍNGUEZ BERENJENO, E. (2017): *Memoria preliminar y final de la actividad arqueológica preventiva control arqueológico de movimiento de tierras con motivo*

del proyecto "obras de conservación en la "torre entre los patios" del BIC castillo de Alcalá de Guadaíra (Alcalá de Guadaíra, Sevilla). Archivo de la delegación de Cultura de la Provincia de Sevilla.

DOMÍNGUEZ BERENJENO, E.; VERA FERNÁNDEZ, A. (2017): "Actividad arqueológica puntual en la Cueva del Vaquero", en *Anuario arqueológico de Andalucía 2008. Sevilla*: 5845-5859. Junta de Andalucía.

DRIESCH, A. (1974): "Acerca de los huesos de animales del Corte 3 del Cerro de la Encina (Monachil, Granada)", en Arribas Palau, A.; Pareja, E. Molina González, F. y Arteaga Matute, O. (eds.), *Excaciones en el poblado de la Edad del Bronce del Cerro de la Encina (Monachil, Granada). EAE, 81*: 151-157. Ministerio de Cultura

DRIESCH, A. (1976): "Die tierischen Beigaben in den Gräbern der Siedlung «Cuesta del Negro» bei Purullena/Granada", en *Studien über Frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel 6*. München.

DUPLÁ ANSUÁTEGUI, A. (2002): "El Franquismo y el mundo antiguo. Una revisión historiográfica", en Forcadell Álvarez, C. y Peiró Martín, I. (cood.), *Lecturas de la historia: nueve reflexiones sobre historia de la historiografía*: 167-190. Diputación Provincial de Zaragoza.

DUQUE ESPINO, D.M.; PÉREZ JODÁ, G. (2007): "4. Análisis antracológico y carpológico de los hoyos del Carrascalejo: medio vegetal y agricultura en la Edad del Bronce en la Cuenca Media del Guadiana", en Enríquez Navascués, J.J.; Drake García, B. (cood.), *El Campo de hoyos de la Edad del Bronce del Carrascalejo (Badajoz)*: 145-157. Memorias de Arqueología Extremeña, 7. Junta de Extremadura.

DURÁN RECIO, V.; PADILLA MONGE, A. (1990): *Evolución del poblamiento antiguo del término municipal de Écija.* Editorial Graficas Sol.

EIROA GARCÍA, J.J. (2009-2010): "Análisis metálicos de armas procedentes de los ajuares funerarios del poblado de Cerro de la Víboras del Bajil (Moratalla, Murcia)", en *AnMurcia, 25- 26*: 35-48. Universidad de Murcia.

ENGEL, A. (1891): "Fouilles exécutées aux environs de Sévilla", en *Revue Archéologique, 3ª época, XVII, enero- junio*: 87- 92. Ernest Leroux, Éditeur. Paris.

ENGELS, F. (2006): *Del socialismo utópico al socialismo científico*. Fundación Federico Engels.

ENRÍQUEZ NAVASCUÉS, J.J.; CARRASCO MARTÍN, Mª.J. (1995): "Las necrópolis de cistas de 'Las Arquetas' (Fregenal de la Sierra, Badajoz) y otros restos de necrópolis de cistas en las estribaciones occidentales de la Sierra Morena Extremeña", en *Spal, 4*: 101-129. Universidad de Sevilla.

ENRÍQUEZ NAVASCUES, J.J.; DRAKE GARCÍA, B. (2007): *El campo de hoyos de la Edad del Bronce del Carrascalejo (Badajoz)*. Memorias de Arqueología Extremeña, 7. Junta de Extremadura.

ESCACENA CARRASCO, J.L. (1980): *Contribución a la carta arqueológica del Guadalquivir: Los rebordes ribereños del Aljarafe y Los Alcores*. Memoria de licenciatura. Doi: https://www.academia.edu/39197638/ESCACENA_J.L._1980_Contribuci%C3%B3n_a_la_Carta_Arqueol%C3%B3gica_del_Guadalquivir_los_rebordes_ribere%C3%B1os_del_Aljarafe_y_los_Alcores

ESCACENA CARRASCO, J.L. (1983): "Problemas en torno a los orígenes del urbanismo a orillas del Guadalquivir", en *Gades, 11*: 39-84. Colegio Universitario de Filosofía y letras, Cádiz.

ESCACENA CARRASCO, J.L. (1985): "El 'Monte Berrueco' de Medina Sidonia (Cádiz): un modelo de transición del Calcolítico al Bronce en Andalucía occidental", en *Gades, 13*: 69-101. Diputación de Cádiz.

ESCACENA CARRASCO, J. L. (1987a): "II. Los Orígenes", en Suarez Japón, J. M. (coord.), *Coria del Río. Aproximación a su realidad Geohistórica*: 27-50. Ayuntamiento de Coria del Río.

ESCACENA CARRASCO, J.L. (1987b): "El primer ensayo fundacional: Coria preurbana", en *Arqueología de Coria del Río y su entorno. Azotea 11- 12*: 23-34. Ayuntamiento de Coria del Río.

ESCACENA CARRASCO, J.L. (1992): "Proyecto: excavación arqueológica sistemática en «La Marismilla» (Puebla del Río, Sevilla", en *Investigaciones arqueológicas en Andalucía, 1985-1992. Proyectos. VI Jornadas de Arqueología Andaluza a celebrar en Huelva, del 25 al 29 de enero de 1993*: 285-294. Consejería de Cultura y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

ESCACENA CARRASCO, J.L. (1995): "La etapa precolonial de Tartessos. Reflexiones sobre el 'Bronce' que nunca existió", en *Tartessos. 25 años después, 1968-1993. Jerez de la Frontera*. *V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular*: 179-214. Ayuntamiento de Jerez.

ESCACENA CARRASCO, J.L. (2001): "Fenicios a las puertas de Tartessos", en *Complutum, 12*: 73-96. Universidad Complutense de Madrid.

ESCACENA CARRASCO, J.L. (2007): "Ilipa en el contexto de la prehistoria reciente y protohistoria del paleoestuario del Guadalquivir", en E. Ferrer Albelda y otros (ed.), *Ilipa Antigua, De la Prehistoria a la época romana*: 13-28. Ayuntamiento de Alcalá del Río y Cajasol, Sevilla.

ESCACENA CARRASCO, J. L. (2008): "Cantos de sirena: la precolonización fenicia de Tartessos". En Celestino Pérez. D., Rafel. N. y Armada Pita X.L. (ed.), *Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII ane). La precolonización a debate*: 301-322. CSIC, Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma. Madrid.

ESCACENA CARRASCO, J.L. (2014): "Segadores prehistóricos de la antigua Caura", en *Azotea, 19*: 21- 36. Ayuntamiento de la Villa de Coria del Río.

ESCACENA CARRASCO, J.L. (2018a): "Vivir junto al río grande. Sobre la Prehistoria reciente en el paleoestuario bético", en Escacena Carrasco, J.L., Gómez Peña, A. y Gethsemaní Pérez- Aguilar, L. (coord.), *Caura Arqueología en el Estuario del Guadalquivir. (Spal* monografías Arqueología XXVI): 47-72. Universidad de Sevilla.

ESCACENA CARRASCO, J.L. (2018b): "Secuencia arqueológica del Cerro de San Juan. Intervenciones del Proyecto Estuario", en Escacena Carrasco, J.L., Gómez Peña, A. y Gethsemaní Pérez- Aguilar, L. (coord.), *Caura Arqueología en el Estuario del Guadalquivir*. (*Spal* monografías Arqueología XXVI): 375-396. Universidad de Sevilla.

ESCACENA CARRASCO, J.L. (2018c): "*Ad petendam pluviam*. El petroglifo de Los Aulagares como respuesta religiosa al evento climático 4.2. ka. cal. BP", en '*Ilu. Revista de Ciencias de las Religiones 23*: 81-110. Ediciones Complutense

ESCACENA CARRASCO, J.L.; BELÉN DEAMOS, Mª. (1991): "Sobre la cronología del horizonte fundacional. de los asentamientos tartésicos", en *Cuadernos del Suroeste, 2*: 9-40. Museo de Huelva

ESCACENA CARRASCO, J.L.; BELÉN DEAMOS, Mª.; BELTRÁN, J.; PARDO, M. de R.; VENTURA; J. J. (1997): "Proyecto Estuario. Actuaciones de 1993", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1993. II Actividades Sistemáticas*: 142-148. Junta de Andalucía.

ESCACENA CARRASCO, J.L.; BELÉN DEAMOS, Mª.; IZQUIERDO DE MONTES, R. (1996): "Caura protohistórica", en *Revista de Arqueología, 184*: 16-25. Zugarto.

ESCACENA CARRASCO, J.L.; BERRIATUA HERNÁNDEZ, N. (1985): "El Berrueco de Medina Sidonia (Cádiz). Testimonios de una probable expansión argárica hacia el oeste", en *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada:* 225-242. Universidad de Granada.

ESCACENA CARRASCO, J.L.; FERNÁNDEZ FLORES, A.; RODRÍGUEZ AZOGUE, A. (2007): "Sobre el Carambolo: un *hippos* sagrado del Santuario IV y su contexto arqueológico", en *Archivo Español de Arqueología, 80*: 5-28. Madrid.

ESCACENA CARRASCO, J.L.; GARCÍA RIVERO, D. (2018): "Transición versus ruptura. El paso del Campaniforme al Bronce Antiguo en el Cerro de San Juan", en Escacena Carrasco, J.L., Gómez Peña, A. y Gethsemaní Pérez- Aguilar, L. (coord.), *Caura Arqueología en el Estuario del Guadalquivir. (Spal* monografías Arqueología XXVI): 153-180. Universidad de Sevilla.

ESCACENA CARRASCO, J.L.; FRUTOS REYES, G. de (1981-1982): "Enterramientos de la Edad del Bronce del Cerro del Berrueco (Medina Sidonia, Cádiz)", en *Pyrenae, 17- 18*: 165-190. Universidad de Barcelona.

ESCACENA CARRASCO, J.L.; FRUTOS REYES, G. de (1985): "Estratigrafía de la Edad del Bronce en el Monte Berrueco (Medina Sidonia, Cádiz), en *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 24: 7-90. Ministerio de cultura

ESCACENA CARRASCO, J.L.; FRUTOS REYES, G.; ALONSO VILLALOBOS, C. (1984): "Avance al estudio del yacimiento del Cerro Berrueco (Medina Sidonia- Cádiz)", en *Anales de la Universidad de Cádiz*: 7-32. Universidad de Cádiz.

ESCACENA CARRASCO, J.L.; GARCÍA RIVERO, D. (2018): "Transición versus ruptura. El paso del Campaniforme al Bronce Antiguo en el Cerro de San Juan", en Escacena Carrasco, J.L., Gómez Peña, A. y Gethsemaní Pérez- Aguilar, L. (coord.), *Caura Arqueología en el Estuario del Guadalquivir. (Spal* monografías Arqueología XXVI): 153-180. Universidad de Sevilla.

ESCACENA CARRASCO, J.L.; IZQUIERDO DE MONTES, R. (1996): "Caura protohistórica", en *Revista de Arqueología, 184*: 16-25. Zugarto.

ESCACENA CARRASCO, J.L.; IZQUIERDO DE MONTES, R. (1999): "Proyecto Estuario. Intervención Arqueológica de 1994", en *Anuario arqueológico de Andalucía, 1994. II Actividades Sistemáticas*: 161-166. Junta de Andalucía.

ESCACENA CARRASCO, J.L.; IZQUIERDO DE MONTES, R. (2001a): "Intervención arqueológica de urgencia en el colegio público "Cerro de San Juan" de Coria del Río (Sevilla)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1998. III Actividades de Urgencia. Volumen 2*: 971-978. Junta de Andalucía.

ESCACENA CARRASCO, J.L.; IZQUIERDO DE MONTES, R. (2001b): "Oriente en Occidente: arquitectura civil y religiosa en un "barrio fenicio" de la Caura tartésica", en Ruiz Mata, D.; Celestino Pérez, S. (ed.), *Arquitectura oriental y orientalizarte en la Península Ibérica*: 123-157. Centro de Estudios de Próximo Oriente.

ESCACENA CARRASCO, J.L.; KRUEGER, M.; MEDEROS MARTÍN, A. (2022): "Cerámica roja importada en el Bronce Antiguo del Guadalquivir inferior", en *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad Autónoma de Madrid 48.2*: 11-43. Universidad Autónoma de Madrid.

ESCACENA CARRASCO, J.L.; LAZARICH GONZÁLEZ, Mª. (1990-1991): "A propósito del Campaniforme del Berrueco de Medina Sidonia y del problema de su posición estratigráfica", en *Anales de la Universidad de Cádiz, VII-VIII. Tomo I*: 177-201. Universidad de Cádiz. http://hdl.handle.net/10498/11264

ESPARZA ARROYO (1990): "Sobre el ritual funerario de Cogotas I", en *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología,* LVI: 106-143. Universidad de Valladolid

ESPARZA ARROYO, A.; VELASCO VÁZQUEZ, J.; DELIBES DE CASTRO, G. (2012): "HUM 2005-00139: Planteamiento y primeros resultados de un proyecto de investigación sobre la muerte en Cogotas I", en Rodríguez Marcos, J.A. y Fernández Manzano, J. (editores), *Cogotas I. Una cultura de la Edad del Bronce en la Península Ibérica. Homenaje a Mª Dolores Fernández-Posse*: 259-320. Universidad de Valladolid.

ESTEBAN LÓPEZ, C. (2016): "Capítulo 7. Orientaciones y astronomía de Montelirio", en Fernández Flores, A.; García Sanjuán, L.; y Díaz-Zorita Bonilla, M. (edit.),

Montelirio. Un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre: 173-184. Arqueología. Monografías. Junta de Andalucía

ESTEVE GUERRERO, M. (1945): *Excavaciones de Asta Regia (Mesas de Asta, Jerez). Campaña de 1942-43*. Acta Arqueológica Hispánica III. Madrid.

ESTEVE GUERRERO, M. (1950): *Excavaciones de Asta Regia (Mesas de Asta, Jerez). Campaña de 1945-46*. Informes y memorias, 22. Ministerio de Educación Nacional. Comisaría general de Excavaciones Arqueológicas.

ESTEVE GUERRERO, M. (1962): *Excavaciones de Asta Regia (Mesas de Asta, Jerez). Campañas de 1949-50 y de 1955-56*. Jerez de la Frontera. Publicaciones del Centro de Estudios Históricos Jerezanos. 19.

ESTEVE GUERRERO, M. (1969): "Asta Regia: Una ciudad Tartesica", en *Tartessos y sus problemas. V Symposium internacional de Prehistoria Peninsular*: 111-118. Universidad de Barcelona.

ESTEVEZ ESCALERA, J. (1983a): "Apéndice II. La fauna del Corte 3: aproximación a la fauna del yacimiento de Setefilla", en Aubet, Semmler, Mª.; Serna, Mª.R.; Escacena Carrasco, J.L.; Ruiz Delgado , M.Mª. (aut.), *La Mesa de Setefilla. Lora del Río (Sevilla). Campaña de 1979. Excavaciones Arqueológicas en España, 122*: 158-168. Ministerio de Cultura

ESTEVEZ ESCALERA, J. (1983b): "Las ofrendas animales", en Aubet Semler, M.ª.E.; Serna, Mª. R.; Escacena Carrasca, J.L.; Ruiz Delgado., M.Mª. (aut), *La Mesa de Setefilla. Lora del Río (Sevilla). Campaña de 1979*: 172-174. Excavaciones Arqueológicas en España.

ESTEVEZ ESCALERA, J.; PAZ, M.A. (1985): "Análisis faunístico", en Escacena Carrasco, J.L. y de Frutos Reyes, G. (aut.), *Estratigrafía de la Edad del Bronce en el Monte Berrueco (Medina Sidonia, Cádiz). Noticiario Arqueológico Hispánico, 24*: 84-85. Ministerio de Cultura

FELIS, T.; HAGEDORN, C.; VON LÜHRTE, R.; REINERS, C.; SANDER, H.; SCHNEIDER, R.; SCHUBERT, J.; SCHULZ, H. (1995): "Holozäne küstenlinie am unterlauf des río Guadalquivir zwischen Sevilla und der mündung in den Atlantik", en *Madrider Mitteilungen, 36*: 219-232. Mainz.

FERNÁNDEZ ALGABA, M.; PAVÓN SOLDEVILA, I.; CHAVES RODRÍGUEZ C.; DUQUE ESPINO, I.; CANO ECHEBERRÍA, A. (2022): "Inhumaciones en hoyo del Bronce Antiguo en la Campiña Sur de Extremadura: los casos de la planta solar fotovoltaica Núñez de Balboa. Usagre, Badajoz", en *Revista de Estudios Extremeños, T. LXXVIII n. I, II y III*: 13-43. Diputación de Badajoz

FERNÁNDEZ-CHICARRO y DE DIOS, C. (1945): "La copa argárica del Museo Arqueológico Provincial de Sevilla", en *Archivo Español de Arqueología, vol. XVIII*: 236. Madrid

FERNÁNDEZ-CHICARRO y DE DIOS, C. (1948): "Un puñal de tipo argárica procedente de Itálica Sevilla", en *Cuadernos de historia primitiva 2*: 133-135. Madrid.

FERNÁNDEZ-CHICARRO y DE DIOS, C. (1951): *El museo Arqueológico provincial de Sevilla*. Cuerpo facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y arqueólogos. Madrid.

FERNÁNDEZ-CHICARRO y DE DIOS, C. (1969): *Catálogo del Museo Arqueológico de Sevilla*. Guía de los museos de España, VII. Madrid.

FERNÁNDEZ- CHICARRO Y DE DIOS, C. (1970): "Cerámica inédita de la I Edad del Bronce", en *XI Congreso Nacional de Arqueología, Mérida 1968*: 256-259. Zaragoza.

FERNÁNDEZ FLORES, A.; PRADOS PÉREZ, E.; RODRÍGUEZ AZOGUE, A. (2014a): "la ciudad y el territorio", en Fernández Flores, A.; Rodríguez Azogue, A.; Casado Ariza, m.; Prados Pérez, e. (coord.), *La necrópolis de época Tartésica de la Angorrilla. Alcalá del Río, Sevilla*: 17-40. Universidad de Sevilla, Sevilla.

FERNÁNDEZ FLORES, A.; PRADOS PÉREZ, E.; RODRÍGUEZ AZOGUE, A. (2014b): "La intervención arqueológica", en Fernández Flores, A.; Rodríguez Azogue, A.; Casado Ariza, m.; Prados Pérez, e. (coord.), *La necrópolis de época Tartésica de la Angorrilla. Alcalá del Río, Sevilla*: 59-84. Universidad de Sevilla, Sevilla.

FERNÁNDEZ FLORES, A.; PRADOS PÉREZ, E.; RODRÍGUEZ AZOGUE, A. (2014c): "Catálogo de sepulturas", en Fernández Flores, A.; Rodríguez Azogue, A.; Casado Ariza, m.; Prados Pérez, e. (coord.), *La necrópolis de época Tartésica de la Angorrilla. Alcalá del Río, Sevilla*: 85-250. Universidad de Sevilla, Sevilla.

FERNÁNDEZ FLORES, A.; PRADOS PÉREZ, E.; RODRÍGUEZ AZOGUE, A. (2014d): "El cementerio de época tartésica. Aspecto rituales", en Fernández Flores, A.; Rodríguez Azogue, A.; Casado Ariza, m.; Prados Pérez, e. (coord.), *La necrópolis de época Tartésica de la Angorrilla. Alcalá del Río, Sevilla*: 251-320. Universidad de Sevilla, Sevilla.

FERNÁNDEZ FLORES, A.; RODRÍGUEZ AZOGUE, A. (2004): "La necrópolis Orientalizante de La Angorrilla, Alcalá Del Río, Sevilla. Secuencia ocupacional del yacimiento", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2004.1, Sevilla*: 3060-3072. Junta de Andalucía, Sevilla.

FERNÁNDEZ FLORES, A.; RODRÍGUEZ AZOGUE, A. (2005a): "El Complejo monumental del Carambolo Alto, Camas (Sevilla). Un santuario orientalizante en la paleodesembocadura del Guadalquivir", en *Trabajos de Prehistoria 62.1*: 111-138. Madrid.

FERNÁNDEZ, FLORES, A.; RODRÍGUEZ AZOGUE, A. (2005b): "El santuario Orientalizante del cerro del Carambolo, Camas (Sevilla). Avance de los resultados de la segunda fase de intervención", en S. Celestino Pérez y J. Jiménez Ávila (eds.), *El Periodo Orientalizante. Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida. Anejos de Archivo Español de Arqueología* XXXV: 843-871. Madrid.

FERNÁNDEZ FLORES, A.; RODRÍGUEZ AZOGUE, A. (2007): *Tartessos Desvelado. La Colonización Fenicia del Suroeste Peninsular y el Origen y Ocaso de Tartessos*. Editorial Almuzara, Córdoba.

FERNÁNDEZ FLORES, A.; RODRIGUEZ AZOGUE, A. (2009): "El Carambolo. Síntesis de las intervenciones 2002- 2005", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2004.1. Sevilla*: 3087-3100. Junta de Andalucía, Sevilla.

FERNÁNDEZ FLORES, A.; RODRÍGUEZ AZOGUE, A. (2010): "El Carambolo, secuencia cronocultural del yacimiento. Síntesis de las intervenciones 2002- 2005", en de la Bandera Mª. L. y Ferrer Albelda E. (coord.), *El Carambolo, 50 años de un tesoro*: 203-271. Universidad de Sevilla, Sevilla.

FERNÁNDEZ FLORES, A.; RODRÍGUEZ AZOGUE, A.; GARCÍA-DILS DE LA VEGA, S. (2011a): *Carta Arqueológica municipal de Alcalá del Río. C.- Catálogo de yacimientos arqueológicos*. Ayuntamiento de Alcalá del Río y Junta de Andalucía. DOI: http://www.ilipenses.com/documentos/carta%20arqueologica%20municipal/volumen%20III.%20Cat%C3%A1logos/C.%20Yacimientos%20arqueol%C3%B3gicos.%20Territorio.pdf

FERNÁNDEZ FLORES, A.; RODRÍGUEZ AZOGUE, A.; GARCÍA-DILS DE LA VEGA, S. (2011b): *Carta Arqueológica municipal de Alcalá del Río. L.- Colección Casa de la Cultura. Catálogo de material varia*. Ayuntamiento de Alcalá del Río y Junta de Andalucía. DOI: http://www.ilipenses.com/documentos/carta%20arqueologica%20municipal/volumen%20III.%20Cat%C3%A1logos/L.%20Colecci%C3%B3n%20Casa%20Cultura.%20Material%20varia.pdf

FERNÁNDEZ FLORES, A.; GARCÍA SANJUÁN, L. (2016): "capítulo 4. Arquitectura, estratigrafía y depósitos del *tholos* de Montelirio", en Fernández Flores, A.; García Sanjuán, L.; Díaz-Zorita Bonilla, M. (ed.), *Montelirio. Un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*: 79-142. Arqueologia Monografias. Junta de Andalucía.

FERNÁNDEZ de la FUENTE IRIGOYEN, J.Mª (2000): *Normas subsidiarias de planeamiento municipal de Puebla del Río. Catálogo. Ayto Puebla del Río. Doi:http://3web.dipusevilla.es/planeamiento/Puebla%20del%20Rio/CAT_NS.pdf*

FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. (2013): "Las excavaciones del Museo Arqueológico de Sevilla en Valencina de la Concepción (Sevilla) en 1975-1976: sectores de La Perrera, La Candelera y el cerro de la Cabeza", en García Sanjuán, L.; Vargas Jiménez, J.M.; Hurtado Pérez, V.; Ruiz Moreno, T.; Cruz-Auñón Briones, R. (ed.), *El Asentamiento Prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): Investigación y tutela en el 150 Aniversario del Descubrimiento de La Pastora*: 131-150. Universidad de Sevilla.

FERNÁNDEZ GÓMEZ, F.; ALONSO de la SIERRA FERNÁNDEZ, J. (1985): "Un fondo de cabaña campaniforme en la universidad Laboral de Sevilla", en *Noticiario Arqueológico Hispánico, 22*: 7-26. Ministerio de Cultura.

FERNÁNDEZ GÓMEZ, F.; BUERO MARTÍNEZ, M. S.; (2010): "El problema del origen y cronología del Bronce Final- Orientalizante en Andalucía Occidental, a través del Fondo de Cabaña de la Universidad Laboral de Sevilla", en *Real Academia de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría. Temas de Estética y Arte, XXIV*: 69-110. Real Maestranza de Caballería de Sevilla.

FERNÁNDEZ GÓMEZ, F.; CHASCO VILA, R.; OLIVA ALONSO, D. (1979): "Excavación en el Cerro Macareno. La Rinconada. Sevilla (Cortes E, F, G. Campaña de 1974)", en *Noticiario Arqueológico Hispánico, 7*: 7-94. Ministerio de Cultura.

FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. y OLIVA ALONSO, D. (1980): "Los ídolos calcolíticos del Cerro de la Cabeza (Valencina de la Concepción, Sevilla)" en *Madrider Mitteilungen, 21*: 20-44. Instituto Arqueológico Alemán.

FERNÁNDEZ GÓMEZ, F.; OLIVA ALONSO, D. (1983): "Las Edades del Metal", en Vázquez- Medel, M.A. (dir.), Flores Fernández, A. Mª, (coord.), *Sevilla y su provincia*: 33-66. Ediciones Gever. Sevilla.

FERNÁNDEZ GÓMEZ, F.; OLIVA ALONSO, D. (1985): "Excavaciones en el yacimiento calcolítico de Valencina de la Concepción (Sevilla). El Corte C («La Perrera»)", en *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 25: 7-132. Ministerio de Cultura.

FERNÁNDEZ GÓMEZ, E.; OLIVA ALONSO, D. (1986): "Valencina de la Concepción (Sevilla). Excavaciones de urgencia". *Revista de Arqueología* 58: 19-33.

FERNÁNDEZ GÓMEZ, F.; RUIZ MATA, D.; SANCHA FERNÁNDEZ, S. (1976): "Los enterramientos en cistas del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor, Sevilla", en *Trabajos de Prehistoria, 33*: 351-385. CSIC. Madrid.

FERNÁNDEZ JURADO, J. (1987a): *Tejada la Vieja: Una ciudad Protohistórica*. Huelva Arqueológica IX-1, 1987. Excmo. Diputación de Huelva.

FERNÁNDEZ JURADO, J. (1987b): *Tejada la Vieja: Una ciudad Protohistórica*. Huelva Arqueológica IX- Láminas, 1987. Excmo. Diputación de Huelva.

FERNÁNDEZ JURADO, J.; RUFETE TOMICO, P.; GARCÍA SANZ, C. (1992): "Proyecto: Análisis y definición de la cultura Tartésica según Tejada la Vieja (Escacena) y Huelva. Síntesis de resultados", en *Investigaciones arqueológicas en Andalucía, 1985- 1992. Proyectos*: 497-499. Junta de Andalucía.

FERNÁNDEZ MANZANO, J.; HERRÁN MARTÍNEZ, J.I. (2012): "La metalurgia de Cogotas I", en Rodríguez Marcos, J.A. y Fernández Manzano, J. (ed.), *Cogotas I. Una cultura de la Edad del Bronce en la Península Ibérica*: 39-57. Universidad de Valladolid

FERNÁNDEZ MARTÍN, S. (2010): *Los complejos cerámicos del yacimiento arqueológico de la Motilla de Azuer (Daimiel, Ciudad Real)*. Universidad de Granada. Tesis doctoral.

FERNÁNDEZ MARTÍN, S. (2012): *Clasificación tipológica de la cerámica del yacimiento de la Edad del Bronce de la Motilla de Azuer (Ciudad Real, España)*. BAR International series 2377

FERNANDEZ MARTÍN, S.; FERNÁNDEZ RUIZ, M. (2004): "Análisis morfométrico de la cerámica de un yacimiento de la Edad del Bronce: Motilla de Los Palacios (Almagro, Ciudad Real)", en Allué Martí, E. y Martín Uixan, J. (coord.), *1er Congreso Peninsular de Estudiante de Historia. Tarragona*: 336-342. Ayuntamiento de Tarragona.

FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, Mª.D.; MARTÍN MORALES, C. (1988): "Caracterización de la Edad del Bronce en La Mancha. Algunas proposiciones para su estudio", en *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria, 1*: 293-310. UNED

FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, Mª. D.; MARTÍN MORALES, C. (1990): "Un área doméstica de la Edad del Bronce en el Poblado de «El Acequión» (Albacete)", en *Archivo de Prehistoria Levantina, XX*: 351-362. Diputación de Valencia.

FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ POSSE, Mª.D.; MARTÍN, C.; MONTERO RUIZ, I.; ROVIRA LLORÉNS, S. (1996): "Changes in Bronze Age metallurgy as depicted by laboratory analysis: the «La Mancha» model, Spain" en Demirci, S.; Özer, A.M.; Summers, G.D. (ed.), *Archaeometry 94. The proceedings of the 29th International Symposium on archaeometry*: 23-34. Scientific and Technological Research Council of Turkey

FERNÁNDEZ-PALACIOS, J.M.; SANCHO ROYO, F. BORJA BARRERA, F.; BORJA BARRERA, C.: LAMA SÁNCHEZ, A. (2015): "De mar a tierra. El espacio cambiante del estuario del Guadalquivir", en Fernández- Palacios Carmona, J.M. (dir.), *Agua, Territorio y Ciudad. Sevilla. La primera vuelta al mundo, 1519*: 14-19. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Sevilla.

FERNÁNDEZ-POSSE Y DE ARNAIZ, M.D. (1982): "Consideraciones sobre la técnica de boquique", en *Trabajos de Prehistoria, 39*: 137-159. CSIC. Madrid

FERNANDEZ-POSEE Y DE ARNAIZ, M.D. (1986a):"La cultura de Cogotas I", en Arteaga Matute, O. (sectr.), *Actas del Congreso "Homenaje a Luis Siret (1934-1984)". Cuevas del Almanzora, junio 1984*: 475-487. Consejería de cultura de la Junta de Andalucía.

FERNANDEZ-POSEE Y DE ARNAIZ, M.D. (1986b): "La cerámica decorada de Cogotas I", en *Zephyrus 39*: 231-237. Universidad de Salamanca.

FERNÁNDEZ-POSSE, Mª. D.; GILMAN, A.; MARTÍN, C. (1996): "Consideraciones cronológicas sobre la Edad del Bronce en la Mancha", en *Complutum Extra 6 (II)*: 111-137. Universidad Complutense de Madrid

FLANNERY, K.V. (1967): "Culture history vs cultura process: a debate in American archaeology", en *Scientific American 217*: 119-122. Springer Nature America.

FRANKENSTEIN, S. (1997): *Arqueología del Colonialismo. El impacto fenicio y griego en el sur de la Península Ibérica y el Suroeste de Alemania*. Crítica. Madrid.

FLETCHER, W.J.; BOSKI, T.; MOURA, D. (2007): "Palynological evidence for environmental and climatic change in the lower Guadiana valley, Portugal, during the last 13 000 years" en *The Holocene 17.4*: 481–494. Sagepublications.

FLORES, J.L. de *(1833): Memorias históricas de la villa de Alcalá de Guadaíra, desde sus primeros pobladores hasta la conquista y repartimiento por San Fernando*. Sevilla

FORSELLEDO, R.; DOMINGO, A.; MAS, F.; MILLER, P. (2022): "Capítulo 2.2.1.3. Marrajo Sardinero", en Manual de la Comisión Internacional para la conservación del Atlántico Norte. https://www.iccat.int/Documents/SCRS/Manual/CH2/2_2_1_3_POR_SPA.pdf

FRAGOSO DE LIMA, J. (1960): "Castro de Ratinhos (Moura, Baixo-Alentejo, Portugal)", en *Zephyrus X*I: 233-237. Universidad de Salamanca

FRANCO INÁCIO N.M. de; NOCETE CALVO, F.; NIETO LIÑÁN, J.M.; SÁEZ RAMOS, R.; RODRÍGUEZ BAYONA, M.; ABRIL LÓPEZ, D. (2009): "From raw materials to utilisation. Ceramics associated with the metallurgical activity at Valencina de la Concepción (Seville, Spain): technological choices and social implications", en Scarcella, S. (Ed.), *Archaeological ceramics: a review of current research*. BAR 2193: 73-79. Oxford.

FRAU SOCÍAS, J.J. (dir.) (2010): *Catálogos de Bienes Protegidos de Gerena. Tomo III. Fichas de zonas y bienes Inmuebles y yacimientos correspondientes al patrimonio arqueológico*. Ayuntamiento de Gerena- Diputación de Gerena. Doi: http://3web.dipusevilla.es/planeamiento/gerena10/TOMOIII-CATALOGO.pdf

FRIEDRICH, W.L.; HEINEMEIER, J. (2009): "The Minoan eruption of Santorini radiocarbon dated to 1613±13 bc – geological and stratigraphic considerations", en Warburton, D.A. (ed.), *Time's Up! Dating the Minoan eruption of Santorini, vol. 10*: 57-63. Monographs of the Danish Institute at Athens

GALÁN SAULNIER, C.; LENGUAZCO GONZÁLEZ, R. (2020): *Del presente al pasado: clima y bronce de La Mancha*. Arkatros, serie Arqueológica 2.

GALVAN GARCÍA, J.R.; GALVAN MARTÍNEZ, V. (1987): "Apéndice: Estudio mineralógico de las cerámicas procedentes de «El Llanete de los Moros» (Montoro, Córdoba)", en Martín de la Cruz, J.C. (aut.), *El Llanete de los Moros, Montoro, Córdoba*. *Excavaciones Arqueológicas en España 151*: 270-278. Ministerio de Cultura.

GARAY Y ANDUAGA, R. de (1883): "I. Antigüedades Prehistóricas de la provincia de Huelva", en Boletín de la Real Academia de la Historia, 2: 35-48. Madrid

GARCÍA-VIÑAS, E. (2008): "Estudio paleobiologico preliminar de los restos de fauna rescatados en el yacimiento arqueológico cobre Las Cruces (Salteras- Gerena,

Sevilla)", en Vázquez Paz, J. (dir.) y Hunt Ortiz, M. (coord.), *Anexos 1-4 de la Memoria final "Actividad arqueológica preventiva en "explotación minera cobre las Cruces"*: 1- 20. Archivo Delegación Provincial de Sevilla, Consejería de Cultura. *Inédito*.

GARCÍA y BELLIDO, A. (1942): *Fenicios y Carthagineses en Occidente*. Madrid.

GARCÍA y BELLIDO, A. (1944): "Tartessos pudo estar donde ahora la isla de Saltés, en el estuario de Huelva", en *Archivo Español de Arqueología*, 55: 191-195. CSIC

GARCÍA y BELLIDO, A. (1954): *La Península Ibérica en los comienzos de su historia*. Madrid.

GARCÍA y BELLIDO, A. (1979): *Colonia Aelia Augusta Italica*. Bibliotheca Archaeologica II. Instituto Español de Arqueología. CSIC. Madrid.

GARCÍA CARMONA, R. (2015): "El poblamiento medieval en el área gaditana del Bajo Guadalquivir", en *Ligustinus. Revista digital de arqueología de Andalucía occidental, 4*: 8-37. Sevilla.

GARCÍA de DOMINGO, A.; HERNAIZ HUERTA, P.P.; CABRAL GIL, P.; PÉREZ GONZÁLEZ, P.P. (1985): *Mapa geológico de España. Escala 1:50.000. El Coronil. 1020/13-43*. Instituto Geológico y minero. Doi: http://info.igme.es/cartografiadigital/datos/magna50/jpgs/d10_G50/Editado_MAGNA50_1020.jpg

GARCÍA FERNÁNDEZ, F.J.; GUILLÉN RODRÍGUEZ, L. (2016): "Alcalá de Guadaíra antes del Castillo (I). La ocupación en épocas prehistórica y protohistórica", en Domínguez Berenjeno, L. y Cervero Pozo, L. (coord.), *Castillo de Alcalá de Guadaíra. Arqueología e Historia*: 33-50. Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra.

GARCÍA GARCÍA, E.I. (2010): "Nuevas excavaciones en el poblado de la edad del bronce de Peñalosa Baños de la Encina, Jaén. Informe de la 6º campaña", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2005*: 1797-1810. Junta de Andalucía.

GARCÍA MORALES, I.; RODRÍGUEZ CUEVAS, P. M.; SARDÁ PIÑERO, D. (2010): "Actividad arqueológica preventiva en «Avenida de Andalucía, 9». Valencina de la concepción, Sevilla", en *Anuario arqueológico de Andalucía 2006. Sevilla*: 4264-4266. Junta de Andalucía.

GARCÍA RIVERO, D. (2006): "Intervención arqueológica en Las Cabezas de San Juan (Sevilla): El seguimiento del movimiento de tierras en la calle Paco Cotto", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2003. III Actividades de urgencia. Vol. 2*: 282-288. Junta de Andalucía.

GARCÍA RIVERO, D. (2007): "Una actuación de arqueología urbana en Las Cabezas de San Juan: La intervención en Calle Paco Cotto", en Beltrán Fortes, J. y Escacena Carrasco, J.L. (Edit.), *Arqueología en el Bajo Guadalquivir. Prehistoria y Antigüedad de Las Cabezas de San Juan*: 237-254. Universidad de Sevilla- Ayuntamiento de Las Cabezas de San Juan.

GARCÍA RIVERO, D. (2010): "Introducción a la teoría de la clasificación y a las escuelas taxonómicas (fenética, cladística y taxonomía evolutiva", en Escacena Carrasco, J.L., García Rivero, D., García Fernández, F.J. (coord.), *Clasificación y arqueología. Enfoques y métodos taxonómicos a la luz de la evolución darwiniana*: 61-94. Universidad de Sevilla.

GARCÍA RIVERO, D.; ESCACENA CARRASCO, J.L. (2015): "Del Calcolítico al Bronce Antiguo en el Guadalquivir inferior. El Cerro de San Juan (Coria del Río, Sevilla) y el 'Modelo de Reemplazo'", en *Zephyrus, LXXVI*: 15-38. Universidad de Salamanca.

GARCÍA SANJUÁN, L. (1998a): *La Traviesa. Ritual funerario y jerarquización social en una comunidad de la Edad del Bronce de Sierra Morena Occidental*. Spal Monografías 1. Sevilla, Universidad de Sevilla.

GARCÍA SANJUÁN, L. (1998b): "La Traviesa. Análisis del Registro Funerario de una comunidad de la Edad del Bronce", en García Sanjuán, L. (ed.), *La Traviesa. Ritual funerario y jerarquización social de una comunidad de la Edad del Bronce de la Sierra Morena Occidental*: 101-190. Spal Monografias 1. Universidad de Sevilla

GARCÍA SANJUÁN, L. (1999): *Los orígenes de la Estratificación Social. Patrones de Desigualdad en la Edad del Bronce del Suroeste de la Península Ibérica (Sierra Morena Occidental c. 1700-1100 a.n.e./2100-1300 A.N.E.)*. BAR Internatioonal Series 1999.

GARCÍA SANJUÁN, L. (2005): "Las piedras de la memoria. La permanencia del megalitismo en el suroeste de la Península Ibérica durante el II y I milenios ANE", en *Trabajos de Prehistoria, 62, nº 1*: 85-109. CSIC.

GARCÍA SANJUÁN, L. (2009a): "Introducción a los sitios y paisajes Megalíticos de Andalucía", en García Sanjuán, L. y Ruiz González, B. (edit.), *Las grandes piedras de la Prehistoria. Sitios y paisajes megalíticos de Andalucía*: 12-31. Conjunto Arqueológico Dólmenes de Antequera. Consejería de Cultura.

GARCÍA SANJUÁN, L. (2009b): "Sevilla", en García Sanjuán, L. y Ruiz González, B. (edit.), *Las grandes piedras de la Prehistoria. Sitios y paisajes megalíticos de Andalucía*: 228-260. Conjunto Arqueológico Dólmenes de Antequera. Consejería de Cultura.

GARCÍA SANJUÁN, L.; DÍAZ-ZORITA BONILLA, M. (2013): "21.- Prácticas funerarias en estructuras negativas en el asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): Análisis contextual y osteoarqueológico", en García Sanjuán, L. et alii (Ed.), *El Asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). Investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de la Pastora*: 387-403. Universidad de Sevilla.

GARCÍA SANJUÁN, L.; HURTADO PÉREZ, V. (2011): "5- Las dataciones radiocarbónicas de El Trastejón en el marco de la cronología absoluta de la Edad del Bronce (C. 2200-850 CAL A.N.E) en el sur de la Península Ibérica"", en Hurtado Pérez, V.M., García Sanjuán, L. y Hunt Ortiz, M.A. (coords.), *El asentamiento de El Trastejón (Huelva). Investigaciones en el marco de los procesos sociales y*

culturales de la Edad del Bronce en el Suroeste de la Península Ibérica: 138-166. Monografías-Arqueológica. Junta de Andalucía

GARCÍA SANJUÁN, L.; LUCIAÑEZ TRIVIÑO, M. (2016): "Capítulo 10. Los marfiles del *tholos* de Montelirio", en Fernández Flores, A.; García Sanjuán, L.; y Díaz-Zorita Bonilla, M. (edit.), *Montelirio. Un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*: 245-272. Arqueología. Monografías. Junta de Andalucía

GARCÍA SANJUÁN, L.; ODRIOZOLA LLORET, C. (2012): "La cronología Radiocarbónica de la Edad del Bronce (c. 2200-850 cal ANE) en el Suroeste de la Península Ibérica", en Jiménez Ávila, J. (ed.), *Sidereum Ana II. El río Guadiana en el Bronce Final. Anejos de AEspa LXII*: 364-387. CSIC

GARCÍA SANJUÁN, L.; VARGAS JIMÉNEZ, J.M.; CÁCERES PURO, L.M.; COSTA CARAMÉ, M.E.; DÍAZ- GUARDAMINO URIBE, M.; DÍAZ- ZORITA BONILLA, M.; FERNÁNDEZ FLORES, A.; HURTADO PÉREZ, V.; LÓPEZ ALDANA, P.M.; MÉNDEZ IZQUIERDO, E.; PAJUELO PANDO, A.; RODRÍGUEZ VIDAL, J.; WHEATLEY, D.; BRONK RAMSEY, C.; DELGADO- HUERTAS, A.; DUNBAR, E.; MORA GONZÁLEZ, A.; ALEX BAYLISS, A.; BEAVAN, N.; HAMILTON, D.; WHITTLE, A. (2018): "Assembling the Dead, Gathering the Living: Radiocarbon Dating and Bayesian Modelling for Copper Age Valencina de la Concepción (Seville, Spain)", en *Journal of World Prehistory, 31.2*: 179–313. Springer.

GARCÍA SANJUÁN, L.; WHEATLEY, D.W.; COSTA CARAMÉ, M.E. (2011): "The numerical chronology of the Megalithic phenomenon in southern Spain: progress and problems", en *Menga, 1*: 121-157: Junta de Andalucía. Consejería de Educación, Cultura y Deporte.

GARCÍA SANZ, C. (2010): "Actividad arqueológica puntual realizada en 2006 en Tejada la Vieja (Escacena del Campo, Huelva)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, Huelva, 2006:* 2178-2192. Junta de Andalucía.

GARCÍA-VIÑAS, E. (2008): "Estudio paleobiologico preliminar de los restos de fauna rescatados en el yacimiento arqueológico cobre Las Cruces (Salteras- Gerena, Sevilla)", en Vázquez Paz, J. (dir.) y Hunt Ortiz, M. (coord.), *Anexos 1- 4 de la Memoria final "Actividad arqueológica preventiva en "explotación minera cobre las Cruces"*: 1-20. Archivo Delegación Provincial de Sevilla, Consejería de Cultura. *Inédito*.

GARCÍA VIÑAS, E. (2016): *El registro orgánico en el entorno del "Lacus Ligustinus" durante el primer milenio a. C.: paleobiología, tafonomía y análisis físico-químicos. Tesis Doctoral*. Universidad Pablo de Olavide.

GARCÍA VIÑAS, E.; BERNÁLDEZ SÁNCHEZ, E.; ESCACENA CARRASCO, J.L. (2018): "Una historia natural de Caura. Paleobiología y tafonomía del yacimiento arqueológico del Cerro de San Juan", en Escacena Carrasco, J.L., Gómez Peña, A. y Gethsemaní Pérez- Aguilar, L. (coord.), *Caura Arqueología en el Estuario del Guadalquivir. (Spal monografías Arqueología XXVI)*: 353-371. Universidad de Sevilla.

GARRIDO RUIZ, J. (1891): *Historia de la villa de El Coronil*. Sevilla.

GARRIDO, J.P. (1975): "Poblados de la Edad del Bronce y otros elementos culturales", en AA. VV., Huelva Prehistoria y Antigüedad: 183-192. Editorial Nacional. Madrid.

GARRIDO PENA, R. (1999a): *El Campaniforme en la Meseta: análisis de su contexto social, económico y ritual. Volumen I*. Tesis doctoral. Universidad de Madrid.

GARRIDO PENA, R. (2014): "El Campaniforme en la Península Ibérica", en Almagro Gorbea, M. (ed. lit.), *Protohistoria de la Península Ibérica del Neolítico a la Romanización*: 113-124. Fundación Atapuerca-Universidad de Burgos.

GAVALA Y LABORDE, J. (1959): *La Geología de la Costa y Bahía de Cádiz y el poema "Ora Marítima", de Avieno*. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid.

GDL LOS ALCORNOCALES (Cood.) (2017): *Informe territorial Campiña de Jerez. Catalogación- Patrimonio agrario Rural vinculado con el paisaje rural de la provincia de Cádiz. Tomo 2.* Junta de Andalucía. Unión Europea. Doi: http://jerezrural.com/centrodocumentacion/-/document_library_display/W7NUXGJnMlcW/view/243708

GERNEZ, G. (2011): "The exchange of products and concepts between the near east and the mediterranean: the example of weapons during the early and middle bronze ages", en Duistermaat, k. y Regulski, I. (ed.), *Intercultural Contacts in ancient Mediterranean. Proceedings of the International Conference at the Netherlands-Flemish Institute in Cairo, 25th to 29th October 2008*: 327- 341. Uitgeverij Peeters, Paris.

GESTOSO Y PÉREZ, J. (1889): *Sevilla monumental y artística*. Sevilla, Edición facsímil del Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Sevilla. https://idus.us.es/handle/11441/75790

GIBAJA BAO, J.F. (2003): "Hoces líticas argáricas del Sudeste peninsular", en *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social, 6*: 115-136. Universidad de Cádiz.

GIBAJA BAO, J.F.; MINEO, M.; SANTOS, F.J.; MORELL, B.; CARUSO-FERMÉ, L; REMOLINS, G.; MARCIANS, A.; MAZZUCCO, N. (2024): "The first Neolithic boats in the Mediterranean: the settlement of La Marmotta (Anguillara Sabazia, Lazio, Italy", en PloS ONE 19(3): 1-21. Public Library of Science. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0299765

GIL-MASCARELL, M.; RODRÍGUEZ DÍAZ, A. (1986): "Un enterramiento en cista en Villafranca de los Barros (Badajoz)", en *Estudios en Homenaje al Dr. Antonio Beltrán Martínez*: 339-346. Universidad de Zaragoza

GIL-MASCARELL BOSCÁ, M.; RODRÍGUEZ DÍAZ, A.; ENRÍQUEZ NAVASCUÉS, J.J. (1986): "Enterramientos en cista de la Edad del Bronce en la Baja Extremadura", en *Saguntum 20*: 9-43. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia. Universidad de Valencia.

GIL de los REYES, Mª. S.; GÓMEZ SAUCEDO, Mª. T.; RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, I. (1990): "Carmona protohistórica, (Sevilla): Intervención en la plazuela del Higueral nº 3", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1987. III- Actividades de Urgencia*: 581-585. Junta de Andalucía.

GIL GUTIÉRREZ, R. Mª.; MARTÍNEZ LÓPEZ, Mª. D.; SÁNCHEZ LIRANZO, O.; POZO BLAZQUEZ, F.; MÉNDEZ IZQUIERDO, E. (2010): "Intervención arqueológica preventiva en el yacimiento «Olivar Alto» de Utrera (Sevilla)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía. 2005. Sevilla*: 3408-3416. Junta de Andalucía.

GOMES, M.V. (1994): *A necrópole de Alfarrobeira (S. Bartolomeu de Messines) e a Idade do Bronze no Concelho de Silves*. Câmara Municipal de Silves, Silves

GOMES, M.V. (1995): "A Idade do Bronze no Algarve", en Oliveira Jorge, S. (coord.), *A Idade do Bronze em Portugal. Discursos de poder*: 140-144. Secretaria de Estado de Cultura

GOMES, M.V.; GOMES, R. V.; BEIRÃO, C. de M.; MATOS, J. L. de (1986): "A Necrópole da Vinha do Casão (Vilamoura, Algarve), no contexto da Idade do Bronze do Sudoeste Peninsular", en *Trabalhos de Arqueologia 02*, Instituto Português do Património Cultural, Lisboa

GÓMEZ ANGULO, J.A. (director) (1972a): *Mapa metalogenético 1:1.500.000. Mapa previsor de mineralizaciones de Sn*. Instituto Geológico y Minero de España

GÓMEZ ANGULO, J.A. (director) (1972b*): Mapa metalogenético 1:1.500.000. Mapa previsor de mineralizaciones de Cu*. Instituto Geológico y Minero de España

GÓMEZ MORENO, M. (1949): "Sobre lo argárico granadino", en *Misceláneas. Primera Serie: la Antigüedad*: 337-342. *Madrid*

GÓMEZ PEÑA, A.; GETHSEMANI PÉREZ AGUILAR, L.; RUIZ PRIETO, E. (2011): *Historia de Tomares. De la Prehistoria reciente a la Edad Contemporánea*. Aconcagua Libros.

GÓMEZ RAMOS, P. (2001): "La espada de la Perla. Estudio de las empuñaduras de remaches con doble arco: un *unicum* en la serie de armas europeas de la Edad del Bronce", en *Gladius XXI*: 5-30. CSIC

GÓMEZ SAUCEDO, Mª.T. (2003): "Excavaciones arqueológicas realizadas en el solar de la plazuela de Santiago nº 6- 7 de Carmona (Sevilla)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2000. III Actividades de Urgencia. Volumen 2*: 1245-1256. Junta de Andalucía.

GÓMEZ TOSCANO, F.; CAMPOS, J.M. (2001): *Arqueología en la ciudad de Huelva (1966-2000)*. Universidad de Huelva. Huelva

GÓMEZ TOSCANO, F.; CAMPOS CARRASCO, J.; BORJA BARRERA, F.; CASTIÑEIRA SÁNCHEZ, J.; GARCÍA RINCÓN, J.M. (1994): "Territorio y ocupación en la Tierra Llana de Huelva. El poblamiento de la Edad del Bronce", en Campos Carrasco, J.M;

Pérez Macías, J.A; Gómez Toscano, F. (coord.), *Arqueología en el entorno del Bajo Guadiana*: 329- 350. Universidad de Huelva.

GÓMEZ TOSCANO, F.; CASTIÑEIRA SÁNCHEZ, J.; BORJA BARRERA, F.; CAMPOS CARRASCO, F.; GARCÍA RINCÓN, J.M. (1995): "Prospección arqueológica superficial en el interfluvio Odiel-Piedras", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1992. II.- actividades Sistemáticas*: 225-230. Junta de Andalucía

GÓMEZ TOSCANO, F.; MEDEROS MARTÍN, A. (2018): "La reanudación de los intercambios entre el Mediterráneo Oriental y el Occidental después de la crisis del siglo XII AC. Un fragmento de cerámica a torno pintada del Heládico/Minoico Final IIIC en Huelva (1150-1050 AC)", en *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid 44*: 115-131. Universidad autónoma de Madrid.

GONÇALVES, V.S. (1988-1989): "A ocupação pré-histórica do Monte Novo dos Albardeiros (Reguengos de Monsaraz)", en *Portugalia 9/10*: 49-61. Universidad de Porto

GONZÁLEZ CORDERO, A. (2015): "La Edad del Bronce en el Campo Arañuelo", en Quijada González, D. (coord.), *Actas de los XXI Coloquios Histórico Culturales del Campo Arañuelo:* 107-158. Navalmoral de la Mata.

GONZÁLEZ-GÓMEZ, C. (1992): "University of Granada radiocarbon dates VI", en *Radiocarbon 34/1*: 133-139. Cambrigde

GONZÁLEZ PRATS, A. (2014): "Las cerámicas a torno: tipos 12 a 21", en González Prats, A. (ed.), *La Fonteta-2. Estudio de los materiales arqueológicos hallados en la colonia fenicia de la actual desembocadura del río Segura (Guardamar del Segura, Alicante)*: 426-542. Seminarios Internacionales sobre Temas fenicio.

GONZÁLEZ PRATS, A.; PINA GONSÁLBEZ, J.A. (1983): "Análisis de las pastas cerámicas de vasos hechos a torno de la fase orientalizante de Peña Negra (675-550/35 AC)", en *Lucentum, 2*: 115-146. Universidad de Alicante

GONZÁLEZ PRATS, A.; RUIZ SEGURA, E.; GIL FUENSANTA, J.; SEVA ROMAN, R. (1992-1994): "Cerámica roja monocroma anatólica en el poblado calcolítico de Les Moreres (Crevillente, Alicante, España)", en *Lvcentvm, XI-XIII*: 7-38. Universidad de Alicante

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, R.; AGUILAR MOYA, L.; MARTÍN MOCHALES, D.; BARRIONUEVO CONTRERAS, F. (2008): *Carta Arqueológica Municipal. Jerez. 1: El núcleo urbano*. Arqueología monografías. Junta de Andalucía.

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, R.; BARRIONUEVO CONTRERAS, F.; AGUILAR MOYA, L.; RUIZ MATA, D. (1995a): "Prospección arqueológica superficial en el entorno de la marisma de Mesas (Jerez de la Frontera, Cádiz)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1992. II Actividades Sistemáticas:* 71-77. Junta de Andalucía.

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, R.; BARRIONUEVO CONTRERAS, F.; AGUILAR MOYA, L. (1995b): "Mesas de Asta, un centro indígena tartésico en los esteros del

Guadalquivir", en *Tartessos. 25 años después 1968-1993. Jerez de la Frontera. Congreso conmemorativo del V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular*: 215- 237. Ayuntamiento de Jerez de la Frontera.

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, R.; RUIZ MATA, D.; AGUILAR MOYA, L. (1993): "Prospección arqueológica superficial en la margen izquierda de la marisma de «El Bujón». (T.M. de Jerez de la Frontera, Cádiz)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1991. II Actividades Sistemáticas*: 83-92. Junta de Andalucía.

GRAU ALMERO, E.; PÉREZ JORDÁ, G.; HERNÁNDEZ CARRETERO, A.M. (1998): "Apéndice IV: «estudio arqueobotánico del Cerro del Castillo de Alange (Badajoz)»", en Pavón Soldevila, I. (ed.), *El Cerro del Castillo de Alange (Badajoz). Intervenciones arqueológicas (1993)*: 149-166. Memoria de Arqueología Extremeña, 1. Junta de Extremadura.

GUERÍN, P. (coord.) (2003): *El Castellet de Bernabé y el horizonte Ibérico Pleno edetano*. Servicio de Investigación Prehistórica. Serie de Trabajos Varios, 101.

GUIJO MAURI, J.M.; LACALLE RODRÍGUEZ, R. (2011): "Memoria científica. Estudio antropológico y contextual de la necrópolis del yacimiento SE- B cobre «Las Cruces»". Archivo Delegación Provincial de Sevilla, Consejería de Cultura. *Inédito*.

GUTÍERREZ LÓPEZ, J.Mª.; RUIZ GIL, J.A.; LÓPEZ AMADOR, J.J. (1993a): "El yacimiento de Campin Bajo. Su enmarque en el poblamiento de Andalucía Occidental y el Guadalquivir durante el transito del II al I milenio. Un propuesta de Interpretación (I)", en *Revista de Historia de El Puerto 10*: 11-46. Aula Menesteo.

GUTIÉRREZ LÓPEZ, J.M.; RUIZ GIL, J.A.; LÓPEZ AMADOR, J.J. (1993b): "El yacimiento de Campín Bajo (II)", en *Revista de Historia de El Puerto, II*: 11-35. Aula Menesteo.

GUTIÉRREZ LLORET, S. (2001): *Arqueología. Introducción a la historia material de las sociedades del pasado*. Universidad de Alicante

HARRIS, E.C. (1991): *Principios de estratigrafía arqueológica*. Crítica

HARRISON, R.J. (1977): *The bell beaker cultures of Spain and Portugal*. American School of Prehistoric Research 35. Peabody Museum of Achaeology and Ethnology

HARRISON, R.J.; BUBNER, T.; HIBSS, V.A. (1976): "The Beaker Pottery from El Acebuchal, Carmona (prov. Sevilla)", en *Madrider Mitteilungen, 17*: 79-141. Instituto Arqueológico Alemán

HARRISON, R.J.; CRADDOCK, P.T.; HUGHES, J. (1981): "A study of the Bronze Age metalwork from the Iberian Peninsula in the British Museum", en *Ampurias, 43*: 113-179. Museu d'Arqueologia de Catalunya.

HARRISON, S.P.; DIGERFELDT, G. (1993): "European lakes as palaeohydrological and palaeoclimatic indicator", en *Quaternary Science Reviews*, 12: 233-248. Pergamon Press ltd.

HEINRICH, H. (1988): "Origin and Consequences of Cyclic Ice Rafting in the Northeast Atlantic Ocean during the Past 130,000 Years", en *Quaternary Research, 29*: 142-152. Elsevier.

HEMMING, S.R. (2004): "Heinrich events: Massive late Pleistocene detritus layers of the North Atlantic and their global climate imprint", en *Reviews of Geophysics, 42 (1)*: 1-43. American Geophysical Union.

HENARES GUERRA, Mª. T. (2004): "Prospección arqueológica de la sierra de San Pablo (Montellano, Sevilla)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2001. III-Actividades de Urgencia. Volumen 2*: 945-961. Junta de Andalucía.

HENARES GUERRA, Mª. T. (2013): *La colección de prehistoria del antiguo gabinete de historia natural de la Universidad de Sevilla*. Universidad de Sevilla.

HENARES GUERRA, Mª. T. (2016): Las colecciones arqueológicas de la Universidad de Sevilla (1850-1950): estudio historiográfico y arqueológico. Universidad de Sevilla. DOI: https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/38562

HERNÁNDEZ DÍAZ, J.; SANCHO CORBACHO, A.; COLLANTES DE TERÁN, F. (1943): *Catálogo Arqueológico y Artístico de la Provincia de Sevilla. Tomo II (C)*. Diputación de Sevilla.

HERNÁNDEZ PÉREZ, M. (2009-2010): "La Edad del Bronce en las Tierra meridionales valencianas. Panorama y perspectivas", en *AnMurcia, 25-26*: 9-34. Anales de la Universidad de Murcia

HERNÁNDEZ PÉREZ, M. (2012): "El Cabezo Redondo (Villena, Alicante) y el Bronce Tardío en las tierras meridionales valencianas", en Rodríguez Marcos, J.A.; Fernández Manzano, J. (ed.), *Cogotas I. Una cultura de la Edad del Bronce en la Península Ibérica. Homenaje a Mª. Dolores Fernández-Posse*: 111-146. Universidad de Valladolid.

HERNÁNDEZ PÉREZ, M.; GARCÍA ATIÉNZAR, G.; BARCIELA GONZÁLEZ, V.; LILLO BERNABEU, Mª.; MARTORELL BRIZ, X. (2014): "Cabezo Redondo (Villena, Alicante). Caracterización de «Espacios domésticos» en un poblado del Bronce Tardío. Campañas de 2010-2012", en *MARQ. Arqueología y museos, extra 1. Arqueología en Alicante en la primera década del siglo XXI. II Jornadas de Arqueología y Patrimonio Alicantino*: 215-221. Museo Arqueológico Provincial.

HERNANDO GONZALO, A. (1992): "Enfoques teóricos en arqueología", en SPAL I: 11-35. Universidad de Sevilla.

HERNÁNDO GRANDE, A. Y GALÁN, C.(1989) : "Armas metálicas en la Motilla de Santa María del Retamar", en *Espacio, Tiempo y Forma, Serie 1. Prehistoria y Arqueología, 11*: 191-221. UNED

HERRÁN MARTÍNEZ, J.I. (2008): *Arqueometalurgia de la Edad del Bronce en Castilla y León*. Studia Archaeologica 95. Universidad de Valladolid.

HITOS URBANO, M.A. (1991): "Espada inédita de la Edad del Bronce hallada en el término municipal de Priego de Córdoba", en *Antiquitas, 2*: 42-46. Museo Histórico Municipal de Priego

HOROWITZ, A. (1981): "IV.- Exploración de la llanura costera de Huelva. Geología y paleoambiente", en Blanco Freijeiro, A.; Rothenberg, B., *Exploración Arqueometalúrgica de Huelva (EAH)*: 183-215. Labor, S.A.

HUNT ORTIZ, M.A. (1988a): "La recuperación de la plata del Speiss en Río Tinto", en *Huelva en su Historia, 2*: 147-160. Universidad de Huelva

HUNT ORTIZ, M.A. (1988b): "Metalurgia antigua de la plata, el cobre y el hierro en las minas de Río Tinto", en *I Congreso Nacional Cuenca Minera de Riotinto. "Desde la historia hacia el futuro"*: 171-190. Junta de Andalucía.

HUNT ORTIZ, M.A. (1990): "Prospección arqueológica superficial en la provincia de Sevilla", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1988. III Actividades de urgencia*: 286-291. Junta de Andalucía.

HUNT ORTIZ, M.A. (1994): "Minería y metalurgia prerromanas. Las minas de Aznalcóllar", en *Revista de Arqueología, 158*: 36-41. Ed. Zugarto. Madrid.

HUNT ORTIZ, M.A. (1995): "Prospección arqueológica superficial de urgencia: Coto minero de Aználcollar (Sevilla)", en *Anuario arqueológico de Andalucía, 1992. III Actividades de urgencia*: 640-652. Junta de Andalucía.

HUNT ORTIZ, M.A. (1996): "Prospección arqueológica de carácter minero y metalúrgico: fuentes y restos", en *Acotia 2. Metalurgia*: 19-28. Agrupación Científica para la Investigación Arqueológica. Valladolid

HUNT ORTIZ, M.A. (1998): "Análisis Arqueometalúrgico de La Traviesa", en García Sanjuán, L. (editor), *La Traviesa. Ritual funerario y jerarquización social en una comunidad de la Edad del Bronce de Sierra Morena Occidental*: 259-270. SPAL I. Monografías. Universidad de Sevilla.

HUNT ORTIZ, M.A. (2003a): "Intervención arqueológica en el coto minero de Aznalcóllar (Sevilla): el yacimiento Calcolítico de los Páramos y la necrópolis de cistas de las Mesas", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2000. III Actividades de Urgencia. Volumen 2*: 1196-1202. Junta de Andalucía.

HUNT ORTIZ, M.A. (2003b): "Dossier III. La zone minière d'Aznalcóllar (Sevilla)". En Orejas, A. (Ed.) *Atlas Historique des Zones Minières d'Europe, II:* 1-14. Action COST G2, International Organization European Commision. Bruselas (Bélgica).

HUNT ORTIZ, M.A. (2003c): *Prehistoric mining and metallurgy in South West Iberian Peninsula*. BAR international Series 1188

HUNT ORTIZ, M.A. (2004): "Nuevos datos sobre la metalurgia de la plata en el Suroeste de la Península Ibérica", en Ferreira Bicho, N. y Fustino Carvalho, A.

(coord.), *Actas do II encontró de arqueología do sudoeste peninsular*: 167-176. Universidades do Algarbe.

HUNT ORTIZ, M.A. (2010): "Intervención arqueológica en el yacimiento "Jardín de Alá" (término municipal de Salteras, Sevilla", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, Sevilla, 2006*: 4769-4781. Junta de Andalucía, Sevilla.

HUNT ORTIZ, M.A. (2011): "6. El asentamiento de El Trastejón y la economía metalúrgica de la Edad del Bronce en Sierra Morena occidental", en Hurtado Pérez, V.M.; García Sanjuán, L.; Hunt Ortiz, M.A. (coords.), *El asentamiento de El Trastejón (Huelva). Investigaciones en el marco de los procesos sociales y culturales de la Edad del Bronce en el Suroeste de la Península Ibérica*: 167-261. Monografía. Arqueología. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura.

HUNT ORTIZ, M.A. (2012a): "3. Las intervenciones arqueológicas realizadas en relación con el proyecto minero cobre las Cruces (1996- 2011). Aspectos generales", en Hunt Ortiz, M.A. (coord.), *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre las Cruces (1996- 2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)*: 15-24. Fundación Cobre las Cruces.

HUNT ORTIZ, M.A. (2012b): "9. Registro arqueológico y contexto histórico de la ocupación humana en el territorio del proyecto minero cobre las cruces. Desde la Prehistoria a la actualidad", en Hunt Ortiz, M.A. (coord.), *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre las Cruces (1996- 2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)*: 107-114. Fundación Cobre las Cruces.

HUNT ORTIZ, M.A.; GARCÍA RIVERO, D. (2015): "El asentamiento protohistórico del Jardín de Alá (Salteras, Sevilla)", en Celestino Pérez, S. y Rodríguez González, E. (coord.), *Territorios comparados: Los valles del Guadalquivir, el Guadiana y el Tajo en época tartésica. Reunión científica, Mérida (Badajoz, España). Anejos de AEspA LXXX*: 47-78. CSIC.

HUNT ORTIZ, M.A.; HURTADO PÉREZ, V. (1999): "Suroeste", en Delibes de Castro, G.; Montero Ruiz, I. (cood.), *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica: II. Estudios regionales:* 275-334. Fundación Ortega y Gasset

HUNT ORTIZ, M. A.; MARTÍNEZ NAVARRETE, M. I.; HURTADO PÉREZ, V.; MONTERO-RUIZ, I. (2012): "Procedencia de las puntas de jabalina del Dolmen de La Pastora (Valencina de la Concepción, Sevilla)", en *Trabajos de Prehistoria, 69, nº 2*: 158-175. Madrid.

HUNT ORTIZ, M.A.; VÁZQUEZ PAZ, J. (2017): "La Carta arqueológica de Aznalcóllar", en Parodi Álvarez, M, (coord.), *Prospección, Prospección…!!! Prospecciones y cartas arqueológicas como herramientas de investigación y gestión del patrimonio. Arqueología en el Bajo Guadalquivir (IV)*: 135-165. Sevilla.

HUNT ORTIZ, M.A.; VÁZQUEZ PAZ, J.; GARCÍA RIVERO, D.; PECERO ESPÍN, J. (2008): "Dataciones radiocarbónicas de las necrópolis de la Edad del Bronce, SE-K, SE-B y Jardín de Alá (términos municipales de Salteras y Gerena, Sevilla)", en

Rovira Lloréns, S., García-Heras, M., Gener Moret, M. y Montero Ruiz, I. (eds.), *VII Congreso Ibérico de Arqueometría*: 226-234. CSIC, Madrid

HURTADO PÉREZ, V. (1988): "Informe sobre las campañas de excavaciones arqueológicas en La Pijotilla (1980-85)", en *Extremadura Arqueológica I*: 35-54. Junta de Extremadura

HURTADO PÉREZ, V. (1991): "El yacimiento de El Trastejón (Zufre Huelva). Estudio de materiales. Informe de la campaña de 1989", en *Anuario Arqueológico de Andalucía 1989. II-Actividades Sistemáticas*: 370-376. Junta de Andalucía.

HURTADO PÉREZ, V. (1991b): "Informe de las excavaciones de urgencia en 'La Pijotilla' (Badajoz), campaña 1990", en *Extremadura Arqueológica* II: 45-68. Junta de Extremadura.

HURTADO PÉREZ, V.; AMORES CARREDANO, F. (1984): "El Tholos de Las Canteras y los enterramiento del Bronce en la Necrópolis de El Gandul (Alcalá de Guadaíra, Sevilla)", en *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada, 9*: 147-174. Universidad de Granada. http://revistaseug.ugr.es/index.php/cpag/article/viewFile/1232/1423

HURTADO PÉREZ, V.M.; BARRIONUEVO CONTRERAS, F.; QUIRÓS ESTEBAN, A.; MONDEJAR FERNÁNDEZ de QUINCOCES, P. (2011): "2- El asentamiento de El Trastejón. Registro estratigráfico y artefactual", en Hurtado Pérez, V.M.; García Sanjuán, L.; Hunt Ortiz, M.A. (coords.), *El asentamiento de El Trastejón (Huelva). Investigaciones en el marco de los procesos sociales y culturales de la Edad del Bronce en el Suroeste de la Península Ibérica*: 31-104. Monografía. Arqueología. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura.

HURTADO PÉREZ, V.M.; GARCÍA SANJUÁN, L. (1994): "La necrópolis de Guadajira (Badajoz) y la transición a la Edad del Bronce en la Cuenca Media del Guadiana", en *Spal, 3*: 95-144. Universidad de Sevilla.

HURTADO PÉREZ, V.; GARCÍA SANJUÁN, L. (1995a): "Áreas funcionales en el poblado de la Edad del Bronce de El Trastejón (Zufre, Huelva)", en Campos Carrasco J.M.; Pérez Macías J.A.; Gómez Toscano, F. (eds.), *Arqueología en el entorno del Bajo Guadiana*: 239-272.Universidad de Huelva.

HURTADO PÉREZ, V.; GARCÍA SANJUÁN, L. (1995b): "Prospecciones de superficie en la Sierra de Huelva. Campaña 1992", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1992. II-Actividades Sistemáticas*: 237-242. Junta de Andalucía.

HURTADO PÉREZ, V.M.; GARCÍA SANJUÁN, L. (2011): "5- Las dataciones radiocarbónicas de El Trastejón en el marco de la cronología absoluta de la Edad del Bronce (C. 2200-850 cal. A.N.E.) en el sur de la Península Ibérica", en Hurtado Pérez, V.M.; García Sanjuán, L.; Hunt Ortiz, M.A. (coords.), *El asentamiento de El Trastejón (Huelva). Investigaciones en el marco de los procesos sociales y culturales de la Edad del Bronce en el Suroeste de la Península Ibérica*: 138-166. Monografía. Arqueología. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura.

HURTADO PÉREZ, V.M.; GARCÍA SANJUÁN, L.; MONDEJAR FERNÁNDEZ de QUINCOCES, P.; ROMERO BOMBA, E. (2011): "4- El asentamiento de La Papúa II", en Hurtado Pérez, V.M.; García Sanjuán, L.; Hunt Ortiz, M.A. (coords.), *El asentamiento de El Trastejón (Huelva). Investigaciones en el marco de los procesos sociales y culturales de la Edad del Bronce en el Suroeste de la Península Ibérica*: 113-137. Monografía. Arqueología. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura.

HURTADO PÉREZ, V.M.; HUNT ORTIZ, M.A. (1999): "Extremadura", en Delibes de Castro, G.; Montero Ruiz, I. (coords.), *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica: II. Estudios regionales:* 241-274. Fundación Ortega y Gasset

HURTADO PÉREZ, V.M.; MONDEJAR FERNÁNDEZ de QUINCOCES, P.; GARCÍA SANJUÁN, L.; ROMERO BOMBA, E. (1999): "Excavaciones arqueológicas en el asentamiento de la Edad del Bronce de La Papúa (Zufre, Huelva)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1994. II Actividades Sistemáticas*: 105-112. Junta de Andalucía.

HURTADO PÉREZ, V.; RIVERA JIMÉNEZ, T.; ROMERO BOMBA, E. (2011): "3- La Atalaya de El Trastejón. Planimetría y topografía", en Hurtado Pérez, V.M.; García Sanjuán, L.; Hunt Ortiz, M.A. (coords.), *El asentamiento de El Trastejón (Huelva). Investigaciones en el marco de los procesos sociales y culturales de la Edad del Bronce en el Suroeste de la Península Ibérica*: 105-112. Monografía. Arqueología. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura.

HOMERO (1992): *La Odisea*. Edición de José Luis Calvo. Cátedra.

IGARTUBURU, L. de (1847): *Manual de la Provincia de Cádiz.*

INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA (1972): *Memoria del Mapa metalogenético 1:1.500.000. Mapa previsor de mineralizaciones de Sn*. Instituto Geológico y Minero de España

INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER DE ESTADOS UNIDOS (sin fecha): *Diccionario de Genética: Haplotipo*. Doi: https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-genetica/def/haplotipo

JIMÉNEZ ÁVILA, J.; GUERRA MILLÁN, S. (2012); "El Bronce Final en Medellín. Estudio preliminar del Corte SMRO", en Jiménez Ávila, J. (Ed.), *Sidereum Ana II. El río Guadiana en el Bronce Final. Anejos de Archivo Español de Arqueología. LXII*: 65-110. CSIC

JIMÉNEZ BROBEIL, S.A.; GARCÍA SÁNCHEZ, M. (1989-1990): "Estudio de los restos humanos de la Edad del Bronce del Cerro de La Encina (Monachil, Granada)", en *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada 14-15*: 157-180. Universidad de Granada

JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, A. (1994): "Nuevos datos para la definición de la etapa final del Bronce en Carmona (Sevilla)", en *Spal 3*: 145-177. Universidad de Sevilla.

JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, A. (2004): "La secuencia cultural del II Milenio a. C. en los Alcores (Sevilla)", en *Carel: Carmona. Revista de Estudios Locales, 2*: 425-590. Ayuntamiento de Carmona.

JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, A. (2007): "La transición bronce final- edad del hierro en Carmona", en Bendala Galán, M. y Belén Deamos, M. (eds.), *El nacimiento de la ciudad: La Carmona protohistórica Actas del V Congreso de historia de Carmona*: 391-425. Ayuntamiento de Carmona.

JIMÉNEZ MARTÍN, A. (1989). *La Puerta de Sevilla en Carmona*. Consejería de Obras Públicas y transportes. Málaga. Doi: https://www.academia.edu/10415491/La_Puerta_de_Sevilla_en_Carmona_1989_Junta_de_Andaluc%C3%ADa

JIMÉNEZ-MORENO, G.; RODRÍGUEZ-RAMÍREZ, A.; PÉREZ-ASENSIO, J.N.; CARRIÓN, J.S.; LÓPEZ-SÁEZ, J.A.; VILLARÍAS-ROBLES, J.JR.; CELESTINO-PÉREZ, S.; CERRILLO-CUENCA, E.; LEÓN, A.; CONTRERAS, C. (2015): "Impact of late-Holocene aridification trend, climate variability and geodynamic control on the environment from a coastal area in SW Spain", en *The Holocene 25.4*: 607-611. Sagepublications

JIMENO MARTÍNEZ, A. (2001): "El modelo de trashumancia aplicado a la cultura de Cogotas I", en Ruiz-Gálvez Priego, M. (cood.), La Edad del Bronce, ¿Primera Edad de Oro de España? Sociedad, economía e ideología: 139-179. Crítica Arqueología

JOVER MAESTRE, F.J.; LÓPEZ PADILLA, J.A. (2013): "La producción textil durante le Edad del Bronce en el cuadrante suroriental de la Península Ibérica: Materias primas, productos, instrumentos y procesos de trabajo", en *Zephyrus LXXI*: 149-171. Universidad de Salamanca

JUAN-CABANILLES, J. (1985): "La hoz de la Edad del Bronce del «Mas de Menente» (Alcoi, Alacant). Aproximación a su tecnología y contexto cultural", en *Lucentum 4*: 37-53. Universidad de Alicante

JUNGHANS, S.; SANGMEISTER, E.; SCHRÖDER, M. (1968a): *Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Die materalgruppen beim stand von 12000 analysen*. Gebr. Mann Verlag- Berlin.

JUNGHANS, S.; SANGMEISTER, E.; SCHRÖDER, M. (1968b): *Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Tabellen und diagramme*. Gebr. Mann Verlag-Berlin.

KÖPPEN, W. (1900): "Versuch einer Klassifikation der Klimate, vorzugsweise nach ihren Beziehungen zur Pflanzenwelt", en *Geographische Zeitschrift, 6:* 593-611, 657-679. Frank Steiner Verlag

KUNTER, M. (2000): "Los restos de esqueletos humanos hallados en Fuente Álamo durante las campañas de 1985, 1988 y 1991", en Schubart, H.; Pingel, V.; Arteaga Matute, O. (cood.), *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas de 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*: 265-282. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía

LAUK, H.D. (1976): *Tierknochenfunde aus bronzezeitlichen Siedlungen bei Monachil und Purullena (Provinz Granada)*. Deutschen Archäologischen Instituts abteilung Madrid. München

LAVADO FLORIDO, Mª. L. (1990): "Carta arqueológica de la margen izquierda de la desembocadura del Guadalquivir: Sanlúcar (norte) y Trebujena", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1987. III- Actividades de Urgencia*: 126-133. Junta de Andalucía.

LAVADO FLORIDO, Mª. L. (2000): "El comercio a través del Guadalquivir en época antigua: el yacimiento de Las Monjas (Trebujena, Cádiz)", en Aubet Semmler, M.E. y Barthélemy, M. (ed.), *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos (Cádiz 1995)*, vol. I: 385-393. Universidad de Cádiz.

LAZARICH GONZÁLEZ, Mª. (1999): *El Campaniforme en Andalucía Occidental*. Edición en microfichas. Universidad de Cádiz.

LAZARICH GONZÁLEZ, Mª. (2000): "Estado actual de la investigación sobre el Campaniforme en Andalucía Occidental", en *Madrider Mitteilungen, 41*: 112-138. Instituto arqueológico Alemán de Madrid.

LAZARICH GONZÁLEZ, Mª. (2005): "El Campaniforme en Andalucía", en Rojo-Guerra, M.A., Garrido-Pena, R. y García-Martínez de Lagrán, I., (coord.), *El Campaniforme en la Península Ibérica y su contexto Europeo*: 351-388. Universidad de Valladolid.

LAZARICH GONZÁLEZ, Mª.; LADRÓN DE GUEVARA SÁNCHEZ, I. (2000): "nuevos datos para el estudio del Campaniformes en el Bajo Guadalquivir: El yacimiento de Las Aguzaderas (El Coronil, Sevilla)", en Oliveira Jorge, Vitor, (cood.), *3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Pré- historia recenté da Península Ibérica. Vol. 4. Porto*: 305-326. Associaçao para o desenvolvimento da Cooperação em Arqueologia Peninsulae.

LAZARICH GONZÁLEZ, Mª.; LADRÓN DE GUEVARA, I.; RODRÍGUEZ de ZUOLAGA, M.; SÁNCHEZ ANDREU, M. (1995): "El yacimiento de «El Acebuchal» (Carmona, Sevilla): Un análisis de las estructuras calcolíticas a través de los escritos inéditos de J. Bonsor e historiografía", en *SPAL 4*: 81-100. Universidad de Sevilla

LAUK, H. (1976): *Tierknochenfunde aus bronzezeitlichen Siedlungen bei Monachil un d Purullena (Provinz Granada)*. Studien über Frühr Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel 6. Munich

LEISNER, G.; LEISNER, V. (1943): *Die megalithgräber der Iberischen Halbinsel*. Römisch-Germanische Forschungen, band 17. Berlin

LEISNER, V.; LEISNER, G. (1956): *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: der Westen. 1*. Madrider Forschungen; 1.1. Instituto Arqueológico Alemán.

LEISNER, V.; LEISNER, G. (1959): *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: der Westen. 2*. Madrider Forschungen; 1.2. Instituto Arqueológico Alemán.

LEISNER, V. (1965): *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: der Westen. 3*. Madrider Forschungen; 1.3. Instituto Arqueológico Alemán.

LEISNER, G.; LEISNER, V. (1985): *Antas do Concelho de Reguengos de Monsaraz. 2ª Edición, reproducida del original (Lisboa, 1951)*. Estudos e Memórias, 1. Lisboa: Uniarch/INIC.

LEISNER, V.; KALB, P. (1998): *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: der Westen. 4*. Madrider Forschungen; 1.4. Instituto Arqueológico Alemán.

LENGUAZCO GONZÁLEZ, R. (2012): *Estudio de materiales y análisis de su relación con los contextos excavados en la Motilla de Retamar (Argamasilla de Alba, Ciudad Real)*. Arqueoymas. Monografías

LEONE, M. (1984): "Interpreting ideology in historical archaeology: using the rules of perspective in the William Paca Garden in Annapolis, Maryland", en Miller, D.; Tilley, C. (ed.), *Ideology, Power y Prehistory*: 25-35. Cambridge University Press

LEYVA CABALLERO, F.; PASTOR GONZÁLEZ, F.; MARTÍNEZ DÍAZ, C.; ANTÓN ALFONSO, S. (1976): *Memoria del Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. El Abalario 1017*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

LEYVA CABELLO, F.; PASTOR GONZÁLEZ, F.; MARTÍNEZ DÍAZ, C.; GRANADOS GRANADOS, L.F.; LEYVA, F.; ANTÓN ALFONSO, S. (1975): *Memoria del Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Palacio de Doñana 1033*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

LEYVA CABELLO, F.; PASTOR GONZÁLEZ, F.; ZAZO CARDEÑA, C.; GOY GOY, J.L. (1973): *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Palacio de Doñana 1033*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

LEYVA CABELLO, F.; RAMÍREZ COPEIRO DEL VILLAR, J. (1973): *Mapa geológico de España. Escala 1:50.000. Sanlúcar la Mayor. 983/ 11- 40*. Instituto Geológico y Minero.

LEYVA CABALLERO, F.; RAMÍREZ COPEIRO DEL VILLAR, J.; MARTÍNEZ, C; GRANADOS, L.F.; ARGÜELLES MARTÍN,1 A. (1976): *Memoria del Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Sanlúcar la Mayor 983*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

LINARES-CATELA, J.A. (2020): "monumentalidad funeraria del Bronce en el sur de la Península Ibérica:; La necrópolis de La Orden-Seminario (Huelva)", en *Spal, 29.1*: 13-39. Universidad de Sevilla

LINEROS ROMERO, R.; DOMÍNGUEZ MORA, F. (1987): "Excavaciones arqueológicas de urgencia en Carmona (Sevilla), 1985", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1985. III- Actividades de Urgencia*: 326-329. Junta de Andalucía.

LÓPEZ ALDANA, P. M.; SÁNCHEZ LIRANZO, O.; PAJUELO PANDO, A.; RUIZ AGUILAR, S.; VERA FERNÁNDEZ, A.; GARCÍA MORALES, A.; VELASCO CONTRERAS, M. (2001): "Excavación de urgencia de una estructura habitacional en Valencina de

la Concepción (Sevilla)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1997. III Actividades de Urgencia*: 623-633. Junta de Andalucía.

LÓPEZ AMADOR, J.J.; RUIZ MATA, D.; RUIZ GIL, J.A. (2008): "El entornos de la bahía de Cádiz a final de la Edad del Bronce e inicios de la Edad del Hierro", en *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social, 10*: 215-236.Universidad de Cádiz

LÓPEZ CANTO, C. (Dir.); BERMÚDEZ GONZÁLEZ, P. (subdir.); GRONDONA ESPAÑA. J. (subdir.) (2014): *Anexo integral de arqueología del plan general de ordenación urbanística de Valencina de la Concepción*. Ayuntamiento de Valencina de la Concepción.
http://multimedia.dipusevilla.es/valencina/pdf/anexo_integral_arqueologia.pdf

LÓPEZ FLORES, I. (2002): *Informe antropológico preliminar de los restos procedentes de la intervención arqueológica de urgencia realizada en el Carambolo, Camas (Sevilla)*. Anexo al informe de la intervención. Archivo de la Delegación de Cultura de Sevilla. *Inédito*.

LÓPEZ GARCÍA, P.; LÓPEZ-SÁEZ, J.A. (1994): "Estudio palinológico de los sedimentos arqueológicos del yacimiento del Llanete de los Moros (Córdoba)", en *Trabajos de Prehistoria, 51 (2)*: 179-186. CSIC

LÓPEZ MERINO, G.L. (2020): "Aproximación historiográfica a la restauración patrimonial de carácter historicista en España: desde sus albores a la actualidad", en *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra 28*: 101-132. Universidad de Granada.

LÓPEZ PALOMO, L.A. (1993a): *Calcolítico y Edad del Bronce al Sur de Córdoba. Estratigrafía en Monturque*. Publicaciones del Monte de piedad y caja de Ahorros de Córdoba

LÓPEZ PALOMO, L.A. (1993b): *Monturque: el inicio de la ocupación humana*. Andalucía graficas.

LÓPEZ PLAZA, S.; SANTOS, J. (1984-1985): "Alabardas y puñales de lengüeta y remaches procedentes del S.O. de la Cuenca del Duero", en *Zephyrus, XXXVII-XXXVIII*: 255-266. Universidad de Salamanca

LÓPEZ SÁEZ, J.A.; ALBA SÁNCHEZ, F.; NÁJERA COLINO, T.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; PÉREZ DÍAZ, S.; SABARIEGO RUIZ, S. (2014): "Paleoambiente y sociedad en la Edad del Bronce de la mancha: la motilla del Azuer", en *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada 24*: 391-412. Universidad de Granada

LÓPEZ SÁEZ, J.A.; LÓPEZ GARCÍA P.; MARTÍN SÁNCHEZ, M. (2001): "Análisis palinológico del yacimiento arqueológico de Pocito Chico (El Puerto de Santa María): el paisaje prehistórico y protohistórico durante el holoceno reciente en las marismas de Cádiz", en *Revista Cuaternario y Geomorfología, 15, 1-2*: 45-59. Sociedad Española de Geomorfología

LÓPEZ SÁEZ, J.A.; PÉREZ DÍAZ, S.; ALBA SÁNCHEZ, F.; NÚÑEZ de la FUENTE, S. (2015): "7.- Paisaje cultural y paleoclimatología durante la Edad del Bronce de la Mancha", en Mejías Moreno, M.; Benítez de Lugo, L.; López-Sáez, J.A.; Esteban López, J.A. (eds.), Arqueología, Hidrogeología y Medio Ambiente en la Edad del Bronce de La Mancha: la Cultura de las Motillas: 95-105. I.G.M.E.

LOZANO, J.; DELGADO, H.; ORTEGA, E.; PÉREZ-BLANCO, E.; ASENSIO, C. (2000): "Uso de suelos para el cultivo de cereales en el término de cuevas del Becerro (Málaga)", en *Edafología, 7-3*: 105-112. Revista de la sociedad Española de Ciencia del Suelo. Universidad de Granada

LULL SANTIAGO, V.; ESTÉVEZ ESCALERA, J. (1986): "Propuesta metodológica para el estudio de las necrópolis argáricas", Arteaga Matute, O. (secr.), *Homenaje a Luis Siret (1934-1984)*: 441-452. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

LULL SANTIAGO, V.; MICÓ, R.; RIHUETE HERRADA, C.; RISCH, R. (2013): "Political collapse and social change at the end of El Argar", en Harald Meller, H.; Bertemes, F.; Bork, H.R. y Rich R. (coord.), *16oo– Cultural change in the shadow of the Thera-Eruption?. 4th Archaeological Conference of Central Germany October 14–16, 2011 in Halle (Saale)*: 283-302. Landermuseum für vorgeschichte

LULL SANTIAGO, V.; MICÓ, R.; RIHUETE HERRADA, C.; RISCH, R. (2015): "La gestión del agua durante El Argar: el caso de La Bastida (Totana, Murcia)", en *Minius, 23*: 91-130. Departamento de historia, arte y xeografía. Universidad de Vigo

LULL SANTIAGO, V.; MICÓ, R.; RIHUETE HERRADA, C.; RISCH, R.; CERDÁN BELTRÁN, E.; FREGEIRO MORADOR, M.I.; OLIART CARAVATTI, C.; VELASCO FELIPE, C. (2015): *Ruta Argárica. Guías Arqueológicas. La Almoloya (Pliego, Murcia)*. Sociedad por el Desarrollo Rural.

LULL SANTIAGO, V.; PICAZO, M. (1989): "Arqueología de la muerte y estructura social", en *Archivo Español de Arqueología 62*: 5-20. CSIC

LULL SANTIAGO, V.; RIHUETE HERRADA, C.; RICH, R.; ESCANILLA, N. (2017): "Halberdiers and combat systems in the Argaric", en *Oxford Journal of Archaeology, 36-4*: 375-394. Wiley.

LUZÓN NOGUÉ, J.Mª.; RUIZ MATA, D. (1973): *Las raíces de Córdoba. Estratigrafía de la Colina de los Quemados*. CSIC

LLOVERAS, J.; CABASES, Mª. A. (2015): "Costes de producción de cultivos extensivos en secano y regadío", en *Vida Rural (15-09-2015)*: 38-47. Eumedia.

MADOZ, P. (1846): *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar.* 16 Volumenes. Madrid.

MAGNY, M.; VANNIÈRE, B.; ZANCHETTA, G.; FOUACHE, E.; TOUCHAIS, G.; PETRIKA, L.; COUSSOT, C.; WALTER-SIMONNET, A.-V.; ARNAUD, F. (2009):

"Possible complexity of the climatic event around 4300-3800 cal. BP in the central and western Mediterranean", en *The Holocene, 19.6*: 823-833. Sagepublications

MAIER ALLENDE, J. (1999): *Jorge Bonsor (1855-1930). Un académico correspondiente de la Real Academia de la Historia y la Arqueología Española.* Real Academia de la Historia. Madrid

MALUQUER DE MOTES NICOLAU, J. (1949): "Concepto y periodización de la Edad del Bronce peninsular", en *Empúries, 11*. 191-195. Museu d'Arqueologia de Catalunya. https://raco.cat/index.php/Empuries/article/view/98053.

MALUQUER DE MOTES NICOLAU, J. (1956): "La técnica de incrustación de boquique y la dualidad de tradiciones en la meseta durante la Edad del Hierro", en *Zephyrus, 7*: 179-206. Universidad de Salamanca.

MALUQUER DE MOTES NICOLAU, J. (1970): *Tartessos*. Ediciones Destino

MANHART, H.; VON DEN DRIESCH, A.; LISEAU (2000): "Investigaciones arqueozoológicas en Fuente Álamo", en Schubart, H.; Pingel, V.; Arteaga Matute, O. (cood.), *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas de 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*: 223-240. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía

MANNING, S.W. (2022): "Second intermédiate period date for the Thera (Santorini) eruption and historical implications" en *Plos One 17(9)*: 1-51. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274835

MANUEL VALDÉS, V.; GASCÓ MONTES, J.M.; GUERRERO LÓPEZ, F. (1998): "Técnicas Edafoquímicas Aplicadas a la Interpretación del Registro Arqueológico de los Sedimentos de cistas. El caso de La Traviesa", en García Sanjuán, L. (editor), *La Traviesa. Ritual funerario y jerarquización social en una comunidad de la Edad del Bronce de Sierra Morena Occidental*: 217-254. SPAL I. Monografías. Universidad de Sevilla.

MANZANO, S.; CARRIÓN, J.S.; GARCÍA-MURILLO, P.; LÓPEZ-MERINO, L. (2019): "When dynamism is the baseline: long-term ecology of a Mediterranean seasonal wetland in the Doñana National Park (Southwestern Europe)", en *Biodiverity and Conservation 28-2*: 501-522. Springer

MARQUÉS, M. (2011): *Bases de datos*. Universitat Jaume I

MARTÍN-CONSUEGRA FERNÁNDEZ, E.; UBERA JIMÉNEZ, J.L. (1998): "VI. Análisis Polínico de La Traviesa", en García Sanjuán, L. (editor), *La Traviesa. Ritual funerario y jerarquización social en una comunidad de la Edad del Bronce de Sierra Morena Occidenta*l: 255-257. SPAL I. Monografías. Universidad de Sevilla.

MARTÍN-CONSUEGRA FERNÁNDEZ, E.; UBERA JIMÉNEZ, J.L. (2011): "9.- Informe polínico de los asentamientos de El Trastejón y La Papúa", en Hurtado Pérez, V.M.; García Sanjuán, L.; Hunt Ortiz, M.A. (coords.), *El asentamiento de El Trastejón (Huelva). Investigaciones en el marco de los procesos sociales y culturales de la*

Edad del Bronce en el Suroeste de la Península Ibérica: 286-301. Monografías, Arqueología. Junta de Andalucía.

MARTÍN de la CRUZ, J. C. (1976): "El Corte F. del Cerro Macareno. La rinconada (Sevilla)", en *CuPAUAM, 3*: 9-32. Universidad Autónoma de Madrid.

MARTÍN de la CRUZ, J.C. (1984-1985): "Problemas en torno a la definición del Bronce Tardío en la Baja Andalucía", en *CuPAUAM, 11- 12*: 205-215. Universidad Autónoma de Madrid.

MARTÍN DE LA CRUZ, J.C. (1987a): *El Llanete de los Moros, Montoro, Córdoba*. Excavaciones Arqueológicas en España 151. Ministerio de Cultura.

MARTÍN de la CRUZ, J.C. (1988): "Mykenische Keramik aus bronzezeitlichen Siedlungsschichten von Montoro am Guadalquivir", en *Madrider Mitteilingen*, 29: 77-92. Instituto Arqueológico Alemán.

MARTÍN de la CRUZ, J.C. (1989a): "El Bronce en el Valle Medio del Guadalquivir", en Aubet Semmler, M.E. (introd.), *Tartessos. Arqueología Protohistórica del Bajo Guadalquivir*: 121-146. Editorial Ausa.

MARTÍN de la CRUZ, J.C. (1989b): "La Península Ibérica y el Mediterráneo en el Segundo milenio a. C.", en Melena, J.L (com.), *El mundo micénico. Cinco siglos de primera civilización europea 1600- 1100 a. C.*: 110-114. Museo Arqueologico Nacional- Ministerio de Cultura.

MARTÍN de la CRUZ, J.C. (1991): "La Península Ibérica y el Mediterráneo en el segundo milenio a. C.", en Melena, J.L. (com.), *El Mundo Micénico. Cinco siglos de la primera civilización europea 1600-1100 a. C.*: 106-114. Museo Arqueológico Nacional

MARTÍN de la CRUZ, J.C. (1992): "La Península Ibérica y el Mediterráneo en el segundo milenio a. C.", en *El mundo micénico. Cinco siglos de la primera civilización europea 1600-1100 a. C.*: 110-114. Museo Arqueológico Nacional.

MARTÍN de la CRUZ, J.C. (2008): "El valle medio del Guadalquivir", en Celestino, S.; Rafel, N. y Almada, X.-L. (ed.), Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglo XII-VIII ane). La precolonización a debate: 289-300. CSIC

MARTÍN DE LA CRUZ, J.C.; BARRIOS NEIRA, J. (2012): "Cogotas I en la secuencia de Llanete de los Moros. Montoro. Córdoba", en Rodríguez Marcos, J.A. y Fernández Manzano, J. (Ed.), *Cogotas I. Una cultura de la Edad del Bronce en la Península Ibérica. Homenaje a Mª. Dolores Fernández-Posse*: 581-606. Universidad de Valladolid.

MARTÍN de la CRUZ, J.C.; PERLINES BENITO, M.R. (1993): "La cerámica a tomo de los contextos culturales de finales del segundo milenio a. C. en Andalucía," en Olivera Jorge, V., (coord.) *Actas do* 1 *Congresso de Arqueologia Peninsular. Trabalhos de Antropologia e Etnologia* XXXIII Oporto: 335-349. Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia.

MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G.; AFONSO MARRERO, J.A. (2012): "La producción lítica tallada de la Edad del Bronce: aspectos técnicos y tipológicos derivados del análisis de la industria de la Motilla del Azuer (Daimiel, Ciudad Real)", en *Cuadernos de Prehistoria y Arqueológica de la Universidad de Granada 22*: 255-286. Universidad de Granada

MARTÍN HERRERO, D.; BASCONES ALVIRA, L.; MARTÍNEZ, C.; GRANADOS, L.; ANTÓN ALFONSO, S. (1977): *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Lebrija*. IGME. Ministerio de Industria.

MARTÍN HERRERO, D.; MARTÍNEZ C.; GRANADOS, L.; ANTÓN ALFONSO, S. (1977): *Memoria del Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Lebrija 1034*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

MARTÍN MORALES, C. (1984): "La morra del Quintanar", *en Al-Basit 15*: 57-73. Instituto de estudios albacetenses "don Juan Manuel" de la Excma. Diputación de Albacete

MARTÍN MORALES, C.; BENÍTEZ de LUGO ENRICH, L. (2023): *Motilla El Acequión. Catálogo de Materiales arqueológicos selectos (1985-1989)*. Ayuntamiento de Albacete

MARTÍN MORALES, C.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, Mª. D.; GILMAN, M. (1993): "The Bronze Age of La Mancha", en *Antiquity, 67*: 23-45. Cambridge.

MARTÍN-SERRANO GARCÍA, A.; MAESTRO GONZÁLEZ, A.; NOZAL MARTÍN, F.; SALAZAR RINCÓN, A.; SUÁREZ RODRÍGUEZ, A. (2005): *Mapa geomorfológico de España y del margen continental. Escala 1:1.000.000*. Instituto Geológico y Minero de España

MARTÍN-PUERTAS, C.; VALERO-GARCÉS, B.L.; PILAR MATA, M.; GONZÁLEZ-SAMPÉRIZ, P.; BAO, R.; MORENO, A.; STEFANOVA, V. (2008): "Arid and humid phases in Southern Spain during the last 4000 years: The Zoñar Lake Record, Córdoba", en *The Holocene 18.6*: 907-921. Sage Publications

MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, Mª.J.; VERA RODRIGUEZ, J.C. (2014): "los enterramientos de la Edad del Bronce del yacimiento de La Orden-Seminario (Huelva). Rituales y diferenciación sexual en la transición del tercer al segundo milenios cal a. C. en Andalucía Occidental", en *Huelva Arqueológica 23*: 11-46. Diputación de Huelva.

MARTÍNEZ MUNILLA, (1949a): "Varia: Los monumentos megalíticos del mediodía de la Península Ibérica, según los resultados a que han llegado G. y V. Leisner", en *Archivo Español de Arqueología, XXII, 74*: 75-85. CSIC Instituto Diego Velázquez.

MARTÍNEZ MUNILLA, (1949b): "Varia: Los monumentos megalíticos del mediodía de la Península Ibérica, según los resultados a que han llegado G. y V. Leisner", en *Archivo Español de Arqueología, XXII, 75*: 195-206. CSIC Instituto Diego Velázquez.

MARTÍNEZ MUNILLA, (1949c): "Varia: Los monumentos megalíticos del mediodía de la Península Ibérica, según los resultados a que han llegado G. y V. Leisner", en *Archivo Español de Arqueología, XXII, 76*: 249-263. CSIC Instituto Diego Velázquez.

MARTÍNEZ MUNILLA, G. (1949d): "Varia: Los monumentos megalíticos del mediodía de la Península Ibérica, según los resultados a que han llegado G. y V. Leisner", en *Archivo Español de Arqueología, XXII, 77*: 363-377. CSIC Instituto Diego Velázquez.

MARTÍNEZ -ORTI, A.; ROBLES CUENCA, F.; GÓMEZ-MOLINER, b.; PUJANTE, A.Mª. (2023): "*Melanosis cariosa (Linnaeus, 1797)*", en *Atlas y libro rojo de los invertebrados amenazados en España. Volumen II (especies vulnerables)*: 789-794. Ministerio Agricultura, Pesca y Medio

MARTÍNEZ PADILLA, C.; BOTELLA, M.C. (1980): *El Peñón de la Reina (Alboloduy, Almería)*. Excavaciones Arqueológicas en España 122. Ministerio de cultura.

MARTÍNEZ PUJANTE, A.; MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, A. (2010): "Los enterramientos argáricos de la excavación arqueológica en el convento de Madres Mercedarias de Lorca (Murcia)", en *Alberca 8*: 7-40. Amigos del Museo Arqueológico de Lorca.

MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, A.; PONCE GARCÍA, J.; AYALA JUAN, Mª. M. (1997): *Las practicas funerarias de la cultura argárica en Lorca- Murcia*. Caja de ahorros de Murcia y Ayto. de Murcia.

MARTÍNEZ SANTA-OLALLA, J. (1946): *Esquema Paleontológico de la Península Hispánica*. Madrid.

MARTÍNEZ SANTA-OLALLA (1951): "El «crannog» de la laguna de El Acequión en la provincia de Albacete", en. *Anales del Seminario de Historia y Arqueología de Albacete, 1*: 5-12. Diputación Provincial de Albacete.

MARX, C. (2008): *Contribución a la crítica de la economía política*. Siglo XXI

MATALOTO, R. (2013): "Do Vale à Montanha, da Montanha ao Monte: a ocupaçâo do final da Idade do Bronze no Alentejo central", en *Estudos Arqueológicos de Oeiras, 20*: 221-272. Câmara Municipal de Oeira.

MATALOTO, R.; MARTOS MARTINS, J.M.; MONGE SOARES, A.M. (2013): "Cronología absoluta para o Bronze do Sudoeste. Periodizaçâo, base de dados y tratamento estatístico", en *Estudos Arqueologicos de Oeiras 20*: 303-338. Câmara municipal de Oeiras.

MATAS GONZÁLEZ, J.; MARTÍN PARRA, L.M.; RUBIO PASCUAL, F.J.; ROLDÁN, F.J.; MARTÍN-SERRANO, A. (2007-2010): *Mapa geológico de España. Escala 1:200.000. Sevilla/Puebla de Guzmán 75/74.* Instituto Geológico y Minero de España

MATAS GONZÁLEZ, J.; MARTÍN PARRA, L.M.; RUBIO PASCUAL, F.J.; ROLDÁN, F.J.; MARTÍN-SERRANO, A. (2015): *Memoria del mapa geológico de España. Escala*

1:200.000. Sevilla/Puebla 75/74 de Guzmán. Instituto Geológico y Minero de España

MAYEWSKI, P.A.; ROHLING, E.E.; CURT STAGER, C.; KARLÉN, W.; MAASCH, K.A.; MEEKERE, L.D.; MEYERSON, E.A.; GASSEF, F.; VAN KREVELD, S.; HOLMGREN, K.; LEE-THORP, J.; ROSQVIST, G.; RACK, F.; STAUBWASSER, M.; SCHNEIDER, R.R.; STEIG, E.J. (2004): "Holocene climate variability", en *Quaternary Research 62*: 243-255. Elsevier.

McKERREL, H.; TYLECOTE, R.F. (1972): "The working of copper-arsenic alloys in the Early Bronze Age and the effect on the determination of provenance", en *Proceedings of the Prehistoric society, 38*: 209-218. Cambridge University Press.

MEDEROS MARTÍN, A. (1996): "La cronología absoluta de Andalucía Occidental durante la Prehistoria Reciente (6100-850 a. C.)", en *SPAL 5*: 45-86. Universidad Sevilla. https://institucional.us.es/revistas/spal/5/art_3.pdf

MEDEROS MARTÍN, A. (2000): "Puntas de Jabalina de Valencina de la Concepción y del área palestino- israelita", en *Madrider Mitteilungen, 41*: 83-111. Mainz.

MEDEROS MARTÍN, A. (2009): "La sepultura de Belmeque (Beja, Bajo Alentejo). Contactos con el Egeo durante el Bronce Final I del suroeste de la Península Ibérica (1625-1425 a. C.)", en *Veleia 26*: 236-264. Universidad del País Vasco

MEJÍAS MORENO, M.; BENÍTEZ de LUGO ENRICH, L.; LÓPEZ SÁEZ, J.A.; ESTEBAN LÓPEZ, C. (ed.) (2015): *Arqueología, Hidrogeología y Medio Ambiente en la Edad del Bronce de La Mancha: la Cultura de las Motillas*. I.G.M.E. Ministerio de Economía y Competitividad

MELÉNDEZ, P.L. (1995): "El medio natural y los orígenes históricos", en Baltanás E. (dir.), *Alcalá de Guadaíra: Pasado, Presente y Futuro*: 12-68. Excmo ayto de Alcalá de Guadaíra.

MÉNANTEAU, L. (1978): "Les anciens étiers de rive gauche des Marismas du Guadalquivir: un exemple d'utilisation des données archéologiques en géomophologie littorale", en *Mélanges de la Casa de Velázquez, 14*: 35-72. Paris.

MÉNANTEAU, L. (1982): *Les marismas du Guadalquivir. Exemple de transformatio d´un paysage alluvial au cours du Quaternarie récent*. U.E.R. de geographie. Université de Paris- Sorbonne.

MÉNANTEAU, L.; VANNEY, J.R. (1985): "El cauce del Bajo Guadalquivir: morfología, hidrología y evolución histórica", en Rubiales, J.; Menanteau, L.; Martín, A. y Carrasco, D. (coord.), *El Río. El Bajo Guadalquivir*: 116-127. Equipo 28.

MÉNANTEAU, L.; VANNEY, J.R. (2011): "Geohistoria De La Desembocadura Del Guadalquivir", en Rubiales Torrejón, J. (cood.), *El Río Guadalquivir. Del Mar a la Marisma. Sanlúcar de Barrameda*. Vol II: 17-28. Junta de Andalucía.

MENDICUTI RODRÍGUEZ, A.; LÓPEZ BOHÓRQUEZ, R.; CLAVIJO GONZÁLEZ, E.; VILLANUEVA PARRA, J. (2007): *Plan General de Ordenación Urbanística. Texto refundido. 1.C. Catálogo*. Ayuntamiento de Trebujena.

MÉRIDA GONZÁLEZ, V. (2000): "8. Los elementos de hueso", en Contreras Cortés, F. (coord.), *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén*: 159-166. Junta de Andalucía

MERINO, J.Mª. (1994): *Tipología lítica*. Munibe (Antropologia-Arkeologia) Suplemento nº 9.

METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA DE NAVARRA (2022): *Clasificación climática de Köppen*. *Descripción general de los tipos de climas según Köppen.* http://meteo.navarra.es/definiciones/koppen.cfm

MILLÁN LEÓN, J. (1989): *Ilipa Magna*. Graficas Sol. Alcalá del Río

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. (s.f.). *Vieira SCE. Pecten maximus (Linnaeus, 1758)*. https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/0003vieira_tcm30-102333.pdf

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (4 de diciembre de 2023a): Materia vegetal: Trigo. https://www.mapa.gob.es/app/MaterialVegetal/fichaMaterialVegetal.aspx?idFicha=1329

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (4 de diciembre de 2023b): Materia vegetal: Cebada. https://www.mapa.gob.es/app/materialVegetal/fichaMaterialVegetal.aspx?lng=es&IdFicha=1330

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA y ALIMENTACIÓN (15 de diciembre de 2023): *Pagrus pagrus (Linnaeus, 1758).* https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/0084Pargo_tcm30-102589.pdf

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO (2006): "4. cabaña trashumante, trasterminante e itinerante". MITECO. https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/biodiversidad/temas/politica-forestal/22_bajo_guadalquivir_04_tcm30-90290.pdf

MÖDLINGER, M.; DE ORO CALDERÓN, R.; HAUBNER, R. (2019): "Arsenic loss during metallurgical processing of arsenical bronze Marianne", en Archaeological and Anthropological Sciences, 11: 133–140. Springer.

MÖDLINGER, M.; KUIJPERS M.H.G; BRAEKMANS, D.; BERGER, D. (2017): "Quantitative comparisons of the color of CuAs, CuSn, CuNi, and CuSb alloys", en *Journal of Archaeological Sciencie 88*: 14-23. Elsevier.

MOLINA GONZÁLEZ, F. (1978): "Definición y sistematización del Bronce Tardío y Final en el sudeste de la Península Ibérica", en *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada 3*: 159-233. Universidad de Granada

MOLINA GONZÁLEZ, F. (1983): "Primera parte. Capítulo II. La Edad de los Metales", en Molina González, F. y Roldan Hervás, J.M. (Autores), Historia de Granada I. De las primeras culturas al Islam: 53-132. Editorial Don Quijote.

MOLINA GONZÁLEZ, F. (2018): "Castellón Alto (Galera Granada)", en *Cuadernos técnicos de Patrimonio 7. Yacimientos arqueológicos y artefactos. Las colecciones del departamento de prehistoria y arqueología (I)*: 57-60. Universidad de Granada

MOLINA GONZÁLEZ, F.; CÁMARA SERRANO, J.A. (2004): "Urbanismo y fortificaciones en la Cultura de El Argar. Homogeneidad y Patrones regionales", en García Huerta, M. del R.; Morales Hervás, J. (cood.), *La Península Ibérica en el II milenio a. C.; Poblados y fortificaciones*: 9-56. Colección de Humanidades 77.

MOLINA GONZÁLEZ, F; CÁMARA SERRANO, J.A.; AFONSO MARRERO, JA.; NÁJERA COLINO, T. (2014): "Las sepulturas del Cerro de la Virgen (Orce, Granada) diferencias cronológicas y sociales", en *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueológica Social, 16*: 121-142. Universidad de Cádiz.

MOLINA GONZÁLEZ, F.; CARRASCO RUS, J.; de la TORRE PEÑA, F. (1975): "Excavaciones en el yacimiento de la Cuesta del Negro (Purullena, Granada). I. La Necrópolis", en *XIII Congreso Nacional de Arqueología, Huelva, 1973*: 387-392. Universidad de Zaragoza.

MOLINA GONZÁLEZ, F.; CARRIÓN MÉNDEZ, F; BLANCO MARTÍN, I.; CONTRERAS CORTÉS, F.; LÓPEZ, J. (1993): "La Motilla de Las Cañas (Daimiel, Ciudad Real). Campaña de 1983", en *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada, 8*: 301-324. Universidad de Granada.

MOLINA GONZÁLEZ, F.; DORADO ALEJOS, A. (2018): "Cuesta del Negro (Purullena, Granada)", en *Yacimientos arqueológicos y artefactos. Las colecciones del departamento de Prehistoria y Arqueología (I). Cuadernos Técnicos de Patrimonio 7*: 61-63. Universidad de Granada.

MOLINA GONZÁLEZ, F.; PAREJA LÓPEZ, E. (1975): *Excavaciones en la Cuesta del Negro (Purullena, Granada). Campaña 1971*. Excavaciones Arqueológicas en España, 86. Ministerio de Educación y Ciencias.

MOLINA GONZÁLEZ, F.; RODRÍGUEZ-ARIZA, Mª.O.; JIMÉNEZ BROBEIL, S.; BOTELLA LÓPEZ, M.L. (2003): "La sepultura 121 del yacimiento argárico de El Castellón Alto (Galera, Granada)", en Trabajos de Prehistoria 60.1: 153-158. CSIC

MOLINA GONZÁLEZ, F.; RODRÍGUEZ-ARIZA, Mª.O.; HARO NAVARRO, M.; AFONSO MARRERO, J.; NAVAS GUERRERO, E. (2004): "Actuaciones arqueológicas en el yacimiento de Castellón Alto (Galera, Granada). Año 2001", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2001. III.- Actividades de Urgencia*: 435-443. Junta de Andalucía.

MOMMSEN, H.; DIEHL, U.; LAMBRECHT, D.; PANTENBURG, G.J. und WEBER, J. (1990). "Eine mykenische Scherbe in Spanien: Bestãtigung ihrer Herkunft mit der Neutronaktivierunganaliyse (NAA)". *Prähistorische Zeitschrift,* 65: 59-61. Berlin

MONTEAGUDO GARCÍA, L. (1956): "Hoces de sílex prehistóricas", en *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos, LXII-2*: 457-531. Ayuntamiento de Madrid

MONTEAGUDO GARCÍA, L. (1965): "Hachas prehistóricas de Europa occidental (notas de un viaje)", en *Conimbriga IV*: 13-25. Universidade de Coimbra.

MONTEAGUDO GARCÍA, L. (1977): *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel. Prähistorische Bronzefunde*. Abteilung IX, 6. Band. Müschen.

MONTERO RUIZ, I. (1991): *Estudio arqueometalúrgico en el Sudeste de la Península Ibérica.* Universidad Complutense de Madrid. Tesis doctoral.

MONTERO RUIZ, I. (1999): "Sureste", en Delibes de Castro, G. y Montero Ruiz, I. (coord.), *Las primeras Etapas metalúrgicas en la Península Ibérica. II Estudios Regionales*: 335-356. Instituto Universitario Ortega y Gasset.

MONTERO RUIZ, I.; MURILLO-BARROSO, M. (2010): "La producción metalúrgica en las sociedades argáricas y sus implicaciones sociales: una propuesta de investigación", en *Menga, 1*: 37-52. Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico.

MONTERO RUIZ, I.; MURILLO-BARROSAO, M.; HOOK, D. (2019): "La producción de bronces durante El Argar: frecuencia y criterios de uso", en *Boletín del Museo Arqueológico Nacional, 38*: 9-26. Ministerio de Cultura y Deporte.

MONTERO RUIZ, I.; TENEISHVILI, T. O. (1996): "Estudio actualizado de las puntas de jabalina del Dolmen de La Pastora (Valencina de la Concepción, Sevilla)", en *Trabajos de Prehistoria, 53, nº 1*: 73-90. Madrid.

MONTÓN-SUBÍAS, S. (2010): "Muerte e identidad femenina en el mundo argárico", en *Trabajos de Prehistoria 67 (1):* 119-137. CSIC

MORA VICENTE, G. M. (2010): "Intervención arqueológica preventiva en Calle San Juan 22 esquina a Martinejas; Coria del Río, Sevilla", en *Anuario arqueológico de Andalucía 2006. Sevilla*: 4230-4241. Junta de Andalucía.

MORENO MÁRQUEZ, A. (2015): *Informe antropológico del yacimiento de N-IV en Jerez de la Frontera (Cádiz)*. Inédito.

MORENO MÁRQUEZ, A. (2018): "Una primera aproximación al análisis de los enterramientos prehistóricos en el casco urbano de Jerez de la Frontera (Cádiz)", en *Bajo Guadalquivir y Mundos Atlánticos, 1*: 41- 69. Universidad Pablo de Olavide. Doi: https://www.upo.es/revistas/index.php/bajoguadalquivir/article/view/3302

MORENO ONORATO, A. (2000): "II.9.- La metalurgia de Peñalosa", en Contreras Cortés, F. (coord.), *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la*

edad del bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén: 167-222. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía.

MORAL, F.; BLANYA, J.C.; EXPÓSITO, I.; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, M. (2013): "Análisis geomorfológico de las terrazas fluviales del Bajo Guadalquivir e implicaciones tectónicas", en *Geogaceta, 54*: 143-146. Sociedad Geológica de España

MORENO MÁRQUEZ A. (2015): *Informe antropológico del yacimiento de N-IV en Jerez de la Frontera*. Inédito.

MONTEAGUDO, L. (1977): *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel*. Prähistorique Bronzefunde. Abteilung IX, 6. Band. Institut für Vorgeschichte der Universität Frankfurt a.M.

MUELAS PEÑA, A.; CRESPO ZAMORANO, A. (1973): *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Alcalá del Río 962*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

MUELAS PEÑA, A.; CRESPO ZAMORANO, A. (1976): *Memoria del Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Alcalá del Río 962*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

MUÑOZ FERRERA DE CASTRO, J.L.; SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, J.; RÍOS JIMÉNEZ, F.; MARTÍNEZ CHACÓN, M.; SEBASTIÁN TORRES ALBA, J.; MENESES SORES, V. (2018): *Guía de los moluscos marinos y continentales del campo de Gibraltar*. Junta de Andalucía.

MURILLO-BARROSO, M. (2016): "Capítulo 13. El ámbar del *tholos* de Montelirio", en Fernández Flores, A.; García Sanjuán, L.; y Díaz-Zorita Bonilla, M. (edit.), *Montelirio. Un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*: 311-344. Arqueología. Monografías. Junta de Andalucía.

MURILLO-BARROSO, M.; ARANDA JIMÉNEZ, G.; MONTERO RUIZ, I. (2014): "Aspectos sociales del cambio tecnológico: nuevos datos para valorar la introducción de la aleación de bronce en las sociedades argáricas", en García Alfonso, E. (ed.) y Ruiz González, B. (com.), *Movilidad, Contacto y Cambio. II Congreso de Prehistoria de Andalucía. Antequera, 15, 16 y 17 de febrero de 2012*: 417-428. Junta de Andalucía

MURILLO REDONDO, J.F. (1995): "Nuevos trabajos arqueológicos en Colina de los Quemados: El sector del Teatro de la Axerquia. (Parque Cruz Conde, Córdoba", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1992. III.- Actividades de Urgencia*: 188-199. Junta de Andalucía.

MURILLO DIAZ, T.; CRUZ-AUÑÓN BRIONES, R.; HURTADO PÉREZ, V. (1990): "Excavaciones de urgencia en el yacimiento calcolítico de Valencina de la Concepción (Sevilla)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1988. III.- Actividades de urgencia*: 354-359. Junta de Andalucía.

MURILLO DÍAZ, T.; PÉREZ REVUELTA, C.; BLANCO RUIZ, A.; LARREY HOYUELOS, E. (1987): "Excavación en el yacimiento Calcolítico del Polideportivo de Valencina de

la Concepción (Sevilla), 1985", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1985. III Actividades de urgencia*: 311-315. Junta de Andalucía.

MUSEO ARQUEOLOGICO NACIONAL (2023): *Ficha de la espada de Guadalajara.* En https://ceres.mcu.es/pages/ResultSearch?Museo=MAN&txtSimpleSearch=Espada%20de%20Guadalajara&simpleSearch=0&hipertextSearch=1&search=simple&MuseumsSearch=MAN|&MuseumsRolSearch=9&listaMuseos=[Museo%20Arqueol%F3gico%20Nacional]

MUSEO HISTÓRICO MUNICIPAL DE ÉCIJA (2023). *El museo en 10 piezas*. https://museo.ecija.es/el-museo-en-10-piezas/

NÁJERA COLINO, T. (1982a). *La Edad del Bronce en La Mancha occidental. Vol. I*. Universidad de Granada. Tesis doctoral.

NÁJERA COLINO, T. (1982b). *La Edad del Bronce en La Mancha occidental. Vol. II*. Universidad de Granada. Tesis doctoral.

NÁJERA COLINO, T.; JIMÉNEZ-BROBEIL, S.A.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; DELGADO, A.; LAFFRANCHI, Z. (2012): "Aplicación de los métodos de la antropología física a un yacimiento arqueológico: La motilla del Azuer", en *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 22: 149-183. Universidad de Granada

NÁJERA COLINO, T.; MOLINA GONZÁLEZ, F. (2004): "Excavaciones en la Motilla de Azuer (Daimiel, Ciudad Real). 2000-2001", en Investigaciones Arqueológicas en Castilla La Mancha, 1996-2002: 35-48. Junta de Comunidades de Castila-La Mancha.

NÁJERA COLINO, T.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; AGUAYO, P.; MARTÍNEZ, G. (1981): "La Motilla de Azuer (Daimiel, Ciudad Real). Campaña de 1981", en Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada, 6: 292-306. Universidad de Granada.

NÁJERA COLINO, T.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; JIMÉNEZ-BROBEIL, S.; AL OUMAOUI, I.; ROCA, Mª.G.; HARO, M.; FERNÁNDEZ MARTÍN, S. (2010): "Un ejemplo de violencia interpersonal extrema durante la Edad del Bronce: el enterramiento 60 de la Motilla de Azuer", en *Cuaderno de Prehistoria de Granada, 20*: 381-394. Universidad de Granada.

NÁJERA COLINO, T.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; JIMÉNEZ-BROBEIL, S.; SÁNCHEZ ROMERO, M.; AL OUMAOUI, I; ARANDA JIMÉNEZ, G.; DELGADO-HUERTAS, A.; LAFFRANCHI, Z. (2010): "La población infantil de la Motilla del Azuer. Un estudio bioarqueológico", en *Complutum, 21-2*: 69-102. Universidad Complutense de Madrid.

NÁJERA COLINO, T.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; SÁNCHEZ ROMERO, M.; ARANDA JIMÉNEZ, G. (2006): "Un enterramiento infantil singular en el yacimiento de la Edad del Bronce de la Motilla de Azuer (Daimiel, Ciudad Real)", en *Trabajos de Prehistoria, 63-1*: 149-156. CSIC

NAVARRO ORTEGA, A.D.; SAN MARTÍN MONTILLA, C.; CAMACHO MORENO, M. (2017): "Museo Arqueológico de Sevilla (1879-2017): 138 años de historia y algunos más", en *Boletín del Museo Arqueológico Nacional 35*: 439-458. M.A.N.

NOCETE CALVO, F.; ALEX, A.; NIETO, J.M.; SÁEZ, R.; BAYONA, M.R. (2005): "An archaeological approach to regional environmental pollution in the south-western Iberian Peninsula related to Third millennium BC mining and metallurgy", en *Journal of Achaeological Science, 32*: 1566-1576. Elsevier.

NOCETE CALVO, F.; LIZCANO PRESTEL, R.; NIETO LIÑÁN, J.M. (2004): "16. Aproximación a las prácticas sociales: contextos y tiempo en Cabezo Juré", en Nocete Calvo, F. (coord.), *Odiel. Proyecto de Investigación arqueológica para el análisis del origen de la desigualdad social en el suroeste de la Península Ibérica*: 343-377. Arqueología-monografía.

NOCETE CALVO, F.; RODRÍGUEZ BAYONA, M.; DE FRANCO INÁCIO, N. M. (2010): "Estudio isotópico (Pb) de las Puntas de La Pastora (Valencina de la Concepción, Sevilla)", en *Anuario arqueológico de Andalucía 2006. Sevilla*: 3839-3844. Junta de Andalucía.

NOCETE CALVO, F.; SÁEZ RAMOS, R.; RODRÍGUEZ BAYONA, M.; PERAMO, A.; INACIO, N.; ABRIL, D. (2011): "Direct chronometry (14C AMS) of the earliest copper metallurgy in the Guadalquivir Basin (Spain) during the Third millennium BC: first regional database", en *Journal of Archaeological Science 38*: 3278-3295. Elsevier.

NOCETE CALVO, F.; VARGAS JIMÉNEZ, J.M.; SCHUHMACHER, T.X.; BANERJEE, A.; DINDORF, W. (2013): "The ivory workshop of Valencina de la Concepción (Seville, Spain) and the identification of ivory from Asian elephant on the Iberian Peninsula in the first half of the 3rd millennium BC", en *Journal of Archaeological Science 40*: 1579-1592. Elsevier.

OBERMAIER, H. (1919): *El dolmen de Matarrubilla (Sevilla)*. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Memoria número 26. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.

ODRIOZOLA LLORET C.P.; SOARES, J.; TAVARES da SILVA, C.; FONSECA, P.E. (2016): "Iberian Southwest Middle Bronze age. Reading social complexity in greenstone beads from the cist necropolis of Sines", en *Setubal Arqueologica, 16, "Social complexity in a long term perspective"*: 131-152. Union international de Sciences Préhistoriques et Protohistoriques

OLALDE, I.; MALLICK, S.; PATTERSON, N.; ROHLAND, N.; VILLALBA-MOUCO, V; SILVA, M.; DULIAS, K.; EDWARDS, C.J.; GANDINI, F.; PALA, N.; SOARES, P.; FERRANDO-BERNAL, M.; ADAMSKI, N.; BROOMANDKHOSHBACHT, N.; CHERONET, O.; CULLETON, B.J.; FERNÁNDES, D.; LAWSON, A.M.; MAH, M.; OPPENHEIMER, J.; STEWARDSON, K.; ZHANG, Z.; JIMÉNEZ ARENAS, J.M.; TORO MOYANO, I.J.; SALAZAR-GARCÍA, D.C.; CASTANYER, P.; SANTOS, M.; TREMOLEDA, J.; LOZANO, M.; GARCÍA BORJA, P.; FERNÁNDEZ-ERASO, J.; MUJIKA-ALUSTIZA, J.A.; BARROSO, C.; BERMÚDEZ, F.J.; VIGUERA MÍNGUEZ, E.; BURCH, J.; COROMINA, N.; VIVO, D.; CEBRIA, A.; FULLOLA, J.M.; GARCÍA-PUCHOL, O.; MORALES, J.I.; OMS, F.X.; MAJO, T.; VERGES, J.M.; DIAZ-CARVAJAL, A.; OLLICH-CASTANYER, I.;

LÓPEZ-CACHERO, F.J.; SILVA, A.M.; ALONSO-FERNÁNDEZ, C.; DELIBES DE CASTRO, G.; JIMÉNEZ ECHEVARRÍA, J.; MORENO-MÁRQUEZ, A.; PASCUAL BERLANGA, G.; RAMOS-GARCÍA, P.; RAMOS-MUÑOZ, J.; VIJANDE VILA, E.; AGUILELLA ARZO, G.; ESPARZA ARROYO, A.; LILLIOS, K.T.; MACK, J.; VELASCO-VÁZQUEZ, J.; WATERMAN, A.; BENÍTEZ DE LUGO ENRICH, L.; BENITO SÁNCHEZ, M.; AGUSTI, B.; CODINA, F.; DE PRADO, G.; ESTALRRICH, A.; FERNÁNDEZ FLORES, A.; FINLAYSON, C.; FINLAYSON, G.; FINLAYSON, S.; GILES-GUZMAN, F.; ROSAS, A.; BARCIELA GONZÁLEZ, V.; GARCÍA ATIENZAR, G.; HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S.; LLANOS, A.; CARRIÓN MARCO, Y.; COLLADO BENEYTO, I.; LÓPEZ-SERRANO, D.; SANZ TORMO, M.; VALERA, A.C.; BLASCO, C.; LIESAU, C.; RIOS, P.; DAURA, J.; DE PEDRO MICHO, M.J.; DÍEZ-CASTILLO, A.A.; FLORES FERNÁNDEZ, R.; FRANCES FARRE, J.; GARRIDO-PENA, R.; GONCALVES, V.S.; GUERRA-DOCE, E.; HERRERO-CORRAL, A.M.; JUAN-CABANILLES, J.; LÓPEZ-REYES, D.; MCCLURE, S.B.; MERINO PÉREZ, M.; OLIVER FOIX, A.; SANZ BORRAS, M.; SOUSA, A.C.; VIDAL ENCINAS, J.M.; KENNETT, D.J.; RICHARDS, M.B.; WERNER ALT, K.; HAAK, W.; PINHASI, R.; LALUEZA-FOX, C.; REICH, D. (2019): "The genomic history of the Iberian Peninsula over the past 8000 years", en *Science 363*: 1230–1234. AAAS

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (2015): *Sistema de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario*. https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es

ORIA SEGURA, M.; MANCEBO DÁVALOS, J.; FERRER ALBELDA, E.; ESCOBAR PÉREZ, B.; GARCÍA VARGAS, E.; RODRÍGUEZ MORALES, A.; VELASCO CARRILLO de ALHORNOZ, F.; SIERRA ALONSO, F.; PÉREZ PAZ, A.; OTERO MORÁN, P. (1991): *El poblamiento antiguo en la Sierra Sur de Sevilla: Zona de Montellano*. Excmo Ayuntamiento de Montellano.

ORTEGA GORDILLO, M. (2013): "El registro estratigráfico en el pabellón Cubierto de Valencina de la Concepción (Sevilla)", en García Sanjuán, L. et alii (Ed.), *El Asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). Investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*: 113-131. Universidad de Sevilla.

ORTIZ TEMPRADO, R. (2014): "La cerámica a mano", en González Prats, A. (cood. y ed.), *La Fonteta-2. Estudio de los materiales arqueológicos hallados en la colonia fenicia de la actual desembocadura del río Segura (Guardamar del Segura, Alicante. Tomo 1*: 19-239. Seminario Internaciones sobre temas Fenicios. Alicante.

ORTIZ TEMPRADO, R. (2020): *Memoria final del control de movimientos de tierras por las obras de construcción del Parque fotovoltaico "CSF- Sevilla" y línea de evacuación en las parcelas catrastrales 25 y 48 del polígono 7 de Guillena (Sevilla)*. Archivo de la Delegación Provincial de Sevilla, Consejería de Cultura. *Inédito*.

ORTIZ TEMPRADO R. (*2025*): "El *rippenvase* de la cista 2 de Los Torcales 6, Beas, Huelva. Propuesta cronológica para esta clase de vasos", en *Complutum, 36.2*. Universidad complutense de Madrid. *En prensa*.

OSÓRIO, A.B. (2013): *Gestos e materiais: uma abordagem interdisciplinar sobre cerámicas com decorações bruñidas do Bronze Final/ I Idade do Ferro*. Tese de Mestrado Apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

PADILLA FERNÁNDEZ, J.J.; DORADO ALEJOS, A. (2017): "Lo que la cerámica esconde: continuidad y cambio social a finales del Bronce y Comienzos de la Edad del Hierro en el Castro de las Cogotas (Cardeñosa, Ávila)", en *Complutum 28.1*: 99-129. Universidad Complutense de Madrid.

PALOL, P. de (1969): "Una espada de bronce hallada en Villaviudas; provincia de Palencia", en *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* XXXIV-XXXV: 295-298. Universidad de Valladolid

PAJUELO PANDO, A.; LÓPEZ ALDANA, P.M. (2013): "24- Estudio arqueozoológico de estructuras significativas de C/ Mariana de Pineda s/n (Valencina de la concepción, Sevilla", en García Sanjuán, L.; Vargas Jiménez, J.M.; Hurtado Pérez, V.; Ruiz Moreno, T.; Cruz-Auñón Briones, R. (ed.), *El asentamiento prehistórico de Valencina de la concepción (Sevilla): Investigación y tutela en el 150 Aniversario del Descubrimiento de La Pastora*: 445-459. Universidad de Sevilla

PARODI ÁLVAREZ, M.J.; RODRÍGUEZ MELLADO, J. (2017): "La prospección arqueológica del término municipal de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz)", en Parodi Álvarez, M.J., (coord.), *Prospección, Prospección…!!! Prospecciones y cartas arqueológicas como herramientas de investigación y gestión del patrimonio. Arqueología en el Bajo Guadalquivir (IV)*: 107-134. Sevilla.

PARREIRA, R. (1995): "Aspectos da Idade do Bronze no Alentejo", en Oliveira Jorge, S. (coord.), *A Idade do Bronze em Portugal. Discursos de poder*: 131-134. Secretaria de Estado de Cultura

PASTOR GONZÁLEZ, F. (1973): *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Moguer 1000*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

PASTOR GONZÁLEZ, F.; LEYVA CABALLERO, F.; MARTÍNEZ DÍAZ, C.; GRANADOS, L.F.; FERNÁNDEZ-LUANCO, M.C.; ANTÓN ALFONSO, S. (1976): *Memoria del Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Moguer 1000*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

PASTOR GONZÁLEZ, F.: LEYVA CABELLO, F.; ZAZO CARDEÑA, C. (1973): *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. El Abalario 1017*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

PAVÓN SOLDEVILA, I. (1994): *Aproximación al estudio de la Edad del Bronce en la Cuenca Media del Guadiana: La Solana del Castillo de Alange* (1987). Cáceres.

PAVÓN SOLDEVILA, I. (1995): "Bases Estratigráficas para una revisión cronológica del Bronce del Suroeste: El Corte 3 de la Umbría del Cerro del Castillo de Alange (Badajoz)", en Enríquez Navascués, J.J. y Rodríguez Díaz, A. (cood.), *Homenaje a la Dra. Dª. Milagro Gil-Mascarell Boscá. Extremadura Arqueológica V*: 81-96. Junta de Extremadura.

PAVÓN SOLDEVILA, I. (1998a): *El transito del II al I milenio a. C. en las cuencas medias de los ríos Trajo y Guadiana: La Edad del Bronce*. Universidad de Extremadura.

PAVÓN SOLDEVILA, I. (1998b): *El Cerro del Castillo de Alange (Badajoz). Intervenciones Arqueológicas (1993)*. Memorias de Arqueología Extremeña 1. Junta de Extremadura. Mérida.

PAVÓN SOLDEVILA, I. (2002-2003): "«Muerte en los barros»: aproximación a la dinámica demográfica, ritual y social de una necrópolis de cistas en la Baja Extremadura", en *Estudos Pré-históricos, X-XI*: 119-144.

PAVÓN SOLDEVILA, I. (2008): *El mundo funerario de la Edad del Bronce en la Tierra de Barros: una aproximación desde la bioarqueologia de Las Minitas*. Memorias de Arqueología Extremeña, 9.

PAVÓN SOLDEVILA, I.; DUQUE ESPINO, D.M. (2014a): "El Cerro del Castillo de Alange (Extremadura, España): Un paisaje de la Edad del Bronce", en Vilaça, R. y Serra, M. (coord.), *Idade do Bronce do Sudoeste. Novas perspectivas sobre uma velha problemática*: 51-74. Coimbra.

PAVÓN SOLDEVILA, I.; DUQUE ESPINO, D.M. (2014b): "40 años de Bronce del Suroeste: aportaciones desde su periferia extremeña", en *Revista de Estudios Extremeños LXX, número I*: 35-66. Centro de Estudios extremeños.

PAVÓN SOLDEVILA, I.; DUQUE ESPINO, D.M.; RODRÍGUEZ DÍAZ, A. (2017): "La cuenca extremeña del Tajo en la Edad del Bronce: una periférica atlántico-mediterránea", en Delfino, D., Oosterbeek, L. y Garcês, S. (Ed.), *O castelo velho do Caratão e a Proto-história de Mação. Sete décadas de investigação e socialização do conhecimento. Homenagem a João Calado Rodrigues*: 93-106. Arkeos

PAVÓN SOLDEVILA, I.; DUQUE ESPINO, D.M.; PÉREZ JORDÀ, G.; MÁRQUEZ GALLARDO, J.M. (2009): "Novedades en la Edad del Bronce del Guadiana Medio. Intervención en el Cerro del Castillo de Alange (2005-2006), en Pérez Macías, J.A. y Romero Bomba, E. (ed.), *IV Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular, Huelva (2009)*: 442-462. Universidad de Huelva.

PAVÓN SOLDEVILA, I.; GONZÁLEZ CARBALLO, J.L.; PLAZA SOTO, J.F. (1993): "Las Minitas (Almendralejo, Badajoz): una necrópolis de cistas del Bronce del Suroeste en la tierra de Barros (campaña de urgencia de 1994)", en *Norba 13*: 11-37. Universidad Extremadura.

PECERO ESPÍN, J.C. (2008): "Antropología física", en Vázquez Paz, J. (dir.) y Hunt Ortiz, M. (coord.), *Anexos 1- 4 de la Memoria final "Actividad arqueológica preventiva en explotación minera Cobre las Cruces*": 1-36. Archivo Delegación Provincial de Sevilla, Consejería de Cultura. *Inédito*.

PECERO ESPÍN, J.C. (2012): "4. La presencia humana en el área del proyecto cobre Las Cruces en la prehistoria reciente: la Edad del Bronce. Caracterización bioarqueológica de los restos humanos prehistóricos del proyecto minero Cobres las Cruces", en Hunt Ortiz, M.A. (coord.), *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre las Cruces (1996-2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)*: 56-64. Fundación Cobre las Cruces.

PELLICER CATALÁN, M. (1968): "Las primitivas cerámicas a torno pintadas hispanas", en *Archivo Español de Arqueología, 41*: 64-90. CSIC

PELLICER CATALÁN, M. (1969): "Las primeras cerámicas a torno pintadas andaluzas y sus problemas", en *Tartessos y sus problemas. V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular. Jerez de la Frontera, Septiembre 1968*: 291-310. Universidad de Barcelona

PELLICER CATALÁN, M. (1976-78): "Problemática general de los inicios de la iberización en Andalucía Occidental", en *Ampurias, 38- 40. Simposi internacional: Els orígens del món ibèric. Barcelona- Empuries, 1977*: 3-22. Barcelona.

PELLICER CATALÁN, M. (1986): "El Cobre y el Bronce Pleno en Andalucía occidental", en Arteaga Matute, O. (secret.), Actas del congreso "*Homenaje a Luis Siret" (1934-1984). Cuevas de Almanzora. Junio de 1984*: 245-250. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

PELLICER CATALÁN, M. (1987-88): "Las cerámicas a mano del Bronce Reciente y del Orientalizante en Andalucía Occidental", en *Habis, 18- 19*: 461-484. Universidad de Sevilla.

PELLICER CATALÁN, M. (2007): "La precolonización oriental en la protohistoria Ibérica: nuevos documentos Arqueológicos", en *Real Academia de Santa Isabel de Hungría. Temas de estética y arte, nº 21*: 15-34. Universidad de Sevilla.

PELLICER CATALÁN, M. (2010): "El proceso de la precolonización del Mediterráneo Oriental en Iberia", en de la Bandera Romero, Mª. L. y Ferrer Albelda, E. (coord.), *El Carambolo. 50 años de un tesoro*: 425-438. Universidad de Sevilla.

PELLICER CATALÁN, M. (2010b):"El anforoide oriental de Coria del río (Sevilla)", en *Real Academia de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría. Temas de Estética y Arte XXIV*: 17-38. Real Maestranza de Caballería de Sevilla

PELLICER CATALÁN, M.; AMORES CARREDANO, F. (1985): "Protohistoria de Carmona. Los cortes estratigráficos CA-80/ A y CA-80/ B", en *Noticiario Arqueológico Hispánico, 22*: 55-191. Ministerio de Cultura.

PELLICER CATALÁN, M.; ESCACENA CARRASCO, J.L.; BENDALA GALÁN, M. (1983): *El Cerro Macareno*. Excavaciones Arqueológicas en España, 124. Ministerio de Cultura.

PELLICER CATALÁN, M.; HURTADO PÉREZ, V. (1987): "Excavaciones en la Mesa de El Gandul (Alcalá de Guadaíra, Sevilla)", en *Anuario arqueológico de Andalucía, 1986, II actividades Sistemáticas*: 338-341. Junta de Andalucía.

PEÑA SÁNCHEZ, J.L.; ENRIQUE TEJEDO, M.; GRAU ALMERO, E.; MARTÍ BONAFÉ, Mª.A. (1996): *El poblado de la Mola d'Agres. Homenaje a Milagro Gil-Mascarell Boscà*. Memorias de Excavaciones Arqueologicas,1. Comunidad Valenciana

PÉREZ MACÍAS, J.A (1983): "Introducción al Bronce Final en el Noroeste de la provincia de Huelva", en *Habis 14*: 207-238. Universidad de Huelva.

PÉREZ MACÍAS, J.A. (1988): "Anotaciones sobre el Bronce del Suroeste. Necrópolis de cistas en el entorno del embalse de Aracena", *en Huelva en su Historia, 2: 9-30.* Diputación de Huelva

PÉREZ MACÍAS, J.A. (1996): "La primeras comunidades de la sierra de Huelva", en *Aesturaira. Revista de Investigación, 4: 13-34.* Diputación de Huelva.

MACÍAS PÉREZ, J.A. (1997): "Anotaciones sobre el Bronce del Suroeste. Necrópolis de cistas en el entorno del embalse de Aracena", *Huelva en su historia 6*: 9-30*.* Universidad de Huelva

PÉREZ MACÍAS, J.A., CARRASCO GÓMEZ, I.; VERA CRUZ, E. (2005): "Metalurgia de la Plata en el Asentamiento de Bronce Pleno/Final de Cortijo La Ramira (Salteras-Gerena, Sevilla)" en *Huelva en su Historia, 12*: 11-52. Universidad de Huelva.

PÉREZ MACÍAS, J.A.; FRÍAS, C. (1990): "La necrópolis de cistas de La Parrita (Nerva, Huelva) y los inicios de la metalurgia de la plata en las minas de Río Tinto", en *Cuadernos del Suroeste 1*: 11-21. Diputación de Huelva

PÉREZ MACÍAS, J.A.; RUIZ DELGADO, M.M. (1986): "Nuevas necrópolis de cistas en la provincia de Huelva", en *Huelva en su Historia, 1:* 67-81. Diputación de Huelva

PÉREZ VILLA, A. (2014): *Prácticas funerarias de la Edad del Bronce en la cuenca medio-alta del Tajo.* Departamento de Prehistoria y Arqueología. Faculta de Geografía e historia Universidad Nacional de Educación a Distancia.

PEÑA, J.A.; BUSTOS SALDAÑA, R.; VERDÍN G.O. (2019): "Fenómenos cadavéricos y el tanatocronodiagnóstico", en *Gaceta Internacional de Ciencias Forenses, 31*: 10-37. Universidad de Valencia. Doi: https://www.uv.es/gicf/inde_revi31.html

PEÑA CHOCARRO, L. (2000): "11.- El estudio de las semillas de Peñalosa", en Contreras Cortés, F. (coord.), *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la edad del bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén*: 237-256. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía.

PEÑA RIVAS, L.; GARRIDO DÍAZ, A. (2013): *Peces singulares en la costa tropical*. Concejalía de Gestión del territorio y medio Ambiente del ayto. de Motril

PEREA TORRES, F.; GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, P. (2005): "Origen, clasificación y caracterización de los suelos de la campiña de Carmona", en *Carel, 3*: 971-986. Museo de Carmona

PEREIRA, A.; PALANCO, I.; RUFINO, M.; MORENO, O.; GARPAR, M.B. (2007): *La pesca de bivalvos en el litoral oceánico de la costa Suroccidental de la Península Ibérica.* Consejería de Innovación, ciencia y empresa. Junta de Andalucía.

PEREIRA RAMOS, Y. (2016): "El área funeraria de Paniagua (Valencia del Ventoso, Badajoz)", en *Revista de Estudios Extremeños LXXII-2*: 789-816. Junta de Extremadura

PÉREZ ARRONDO, C.L. (1976): "Ensayo analítico-tipológico sobre los punzones metálicos de la Edad del Bronce", en *Cuadernos de Investigación: Geografía e Historia, 2-2*: 37-52. Universidad de Zaragoza

PÉREZ IBÁÑEZ, S. (2011a): "Los punzones metálicos en los contextos funerarios argáricos: los casos de Fuente Álamo (Cuevas de Almanzora, Almería) y la Cuesta del Negro (Purullena, Granada)", en *El Futuro del Pasado, nº 2*: 63-78. Universidad de Salamanca.

PÉREZ IBÁÑEZ, S. (2011b): "Los objetos metálicos de las sepulturas argáricas de Fuente Álamo (Cuevas de Almanzora, Almería) y la Cuesta del Negro (Purullena, Granada): Una perspectiva de lo social", en *Arqueología y Territorio, 8*: 35-51. Universidad de Granada

PÉREZ PÉREZ. R.Mª. (2013): *Tanatología forense*. Universitat Oberta de Catalunya

PÉREZ, ROMERO, A.; CARRETERO DÍAZ, J.M.; ALDAY RUIZ, A.; GALINDO PELLICENA, Mª.A.; ADAN ALVAREZ, G.; JUEZ APARICIO, L.; ARSUAGA FERRERAS, J.L. (2015): "La gestión del utillaje óseo de la Edad del Bronce en el yacimiento de El Portalón de Cueva Mayor, Sierra del Atapuerca, Burgos", en *Complutum, 26-1*: 113-131. Universidad Complutense de Madrid

PÉREZ QUESADA, P. (2006a): *Carta arqueológica del Término municipal de Utrera. Catálogo de Entidades Arqueológicas Grado I. Vol. I*. Junta de Andalucía- Excmo. Ayuntamiento de Utrera.

PÉREZ QUESADA, P. (2006b): *Carta arqueológica del Término municipal de Utrera. Catálogo de Entidades Arqueológicas Grado II. Vol. II.2*. Junta de Andalucía-Excmo. Ayuntamiento de Utrera.

PÉREZ QUESADA, P.; HORMIGO AGUILAR, A.J.; RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, G.; MÁRQUEZ ROSALES, H. (2010): "Prospección arqueológica superficial para la redacción de la Carta Arqueológica del término municipal de Utrera. Resumen de la Memoria Científica de la Actividad", en *Anuario Arqueológico de Andalucía. 2005. Sevilla*: 3325-3339. Junta de Andalucía.

PÉREZ, ROMERO, A.; CARRETERO DIAZ, J.M.; ALDAY RUIZ, A.; GALINDO PELLICENA, Mª.A.; ADAN ALVAREZ, G.; JUEZ APARICIO, L.; ARSUAGA FERRERAS, J.L. (2015): "La gestión del utillaje óseo de la Edad del Bronce en el yacimiento de El Portalón de Cueva Mayor, Sierra del Atapuerca, Burgos", en *Complutum, 26-1*: 113-131. Universidad Complutense de Madrid

PÉREZ VILLA, A. (2014): *Practicas funerarias de la Edad del Bronce en la cuenca Medio-alta del Tajo*. UNED

PERICOT, L. (1955): "Los progresos de la arqueología prehistórica en España", en *Cuadernos de trabajos de la Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma, 7*: 219-250. CSIC

PERICOT, L. (1969): "Schulten y Tartessos", en Maluquer de Motes, J. (direc.), *Tartessos y sus problemas. V symposium internacional de Prehistoria Peninsular. Jerez de la Frontera, 1968*: 63-74. Universidad de Barcelona

PERLINES BENITO, Mª.R. (2005): "La presencia de cerámica a torno en contextos anteriores al cambio de milenio. Propuesta para su estudio", en Celestino Pérez, S. y Jiménez Ávila, J. (cood.), *El periodo Orientalizante. Volumen I. Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental. Anejos de Archivo Español de Arqueología, XXXV*: 477-490. CSIC.

PINGEL, V. (2000a): "Estructura del asentamiento y formas arquitectónica", en Schubart, H.; Arteaga Matute, O.; Pingel, V. (eds.), *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*: 63-90. Arqueología Monografías, 8. Junta

PINGEL, V. (2000b): "Dataciones radiocarbónicas de Fuente Álamo 1977-1991", en Schubart, H.; Pingel, V.; Arteaga Matute, O. (cood.), *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas de 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*: 91-98. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía

PINGEL, V.; SCHUBART, H.; ARTEAGA MATUTE, O.; ROOS, A.-Mª. KUNST, M. (2003): "Excavaciones arqueológicas en la ladera sur de Fuente Álamo. Campaña de 1999", en *Spal, 12*: 180-229. Departamento de Prehistoria y Arqueología universidad de Sevilla

PINILLOS DE LA GRANJA, P. (2019): "La cerámica de un asentamiento de la Edad del Cobre y Bronce en el altiplano de Baza-Huéscar: El Cerro de la Virgen (Orce, Granada)", *en Arqueología y Territorio, 16*: 37-48. Universidad de Granada

PLATÓN (2000): *La republica o el estado*. Colección austral.

PONSICH, M. (1974b): *Implantation rurale Antique sur le Bas Guadalquivir, II. Seville- Alcalá del Río- Lora del Río- Carmona*. Casa de Velázquez, Madrid.

PONSICH, M. (1991): *Implantation Rurale Antique sur le Bas-Guadalquivir*. Tome IV. Casa Velázquez. Madrid.

PORFÍRIO, E.M.; SERRA, M.A. (2010): "Rituais funerários e comensalidade no Bronze do Sudoeste da Península Ibérica: novos dados a partir de uma intervenção arqueológica no sítio da Torre Velha 3 (Serpa)", en *Estudos do Quaternario, 6*: 49-66. Braga.

PORFÍRIO, E.; SERRA, M. (2012): "Arroteia 6 (Mombeja- Beja). No contexto da Idade do Bronze do Sudoeste Peninsular", en Deus, M. de (ed.), *V Encontro de Arqueología do Sudoeste Peninsular. Almodôvar*. 2010: 615-630. Universidad de Huelva

POZO BLÁZQUEZ, F.; TABALES RODRÍGUEZ. M.A. (1991): "Intervención arqueológica de apoyo a la restauración en el Castillo de Alcalá de Guadaíra", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1989. III- Actividades de Urgencia*: 536-552. Junta de Andalucía.

PRADA GALLARDO, A.; CERRILLO CUENCA, E. (2004): "Hallazgos de un enterramiento en fosa de la transición Calcolítico-Edad de Bronce en Valencia del Ventoso (Badajoz", en *Revista de estudio extremeños, 60-2*: 451-474. Centro de Estudios Extremeños.

PUJANTE MARTÍNEZ, A.; MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, A. (2010): "Los enterramientos argáricos de la excavación arqueológica en el convento de Madres Mercedarias de Lorca (Murcia)", en *Alberca 8*: 7-40. Asociación de amigos del Museo de Lorca.

QUIRÓS ESTEBAN, C.A.; RODRÍGO CÁMARA, J.M. (2001): "Excavación arqueológica en el Cerro del Castillo (Lebrija, Sevilla)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1998. III Actividades de Urgencia. Volumen 2*: 1022-1031. Junta de Andalucía.

QUIRÓS ESTEBAN, C.A. (2014a): *Plan general de ordenación urbanística. Documento: III-A: Memoria de protección y catálogo*. Ayuntamiento de Lebrija. Junta de Andalucía. Doi: http://multimedia.dipusevilla.es/lebrija/PGOU_Aprob_Provis/Memoria_protec_y_catalogo/3-A-Memoria_Protec_y_catalogo.pdf

QUIRÓS ESTEBAN, C.A. (2014b): *Plan general de ordenación urbanística. Documento: III-B: Fichas de catálogo*. Ayuntamiento de Lebrija. Junta de Andalucía. Doi: http://multimedia.dipusevilla.es/lebrija/PGOU_Aprob_Provis/Memoria_protec_y_catalogo/3-B-Fichas_Catalogo.pdf

RADA Y DELGADO, J. de D. (1885): *Necrópolis de Carmona: Memoria*. Reales academias de la historia y bellas artes de San Fernando. Imprenta y Fundición de M. Tello. Doi: https://archive.org/details/AMont12129/page/n6

RAMÍREZ COPEIRO DEL VILLAR, J.; LEYVA CABALLERO, F. (1983): *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. La Palma del Condado 982*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

RAMÍREZ COPEIRO DEL VILLAR, J.; NODAL RAMOS, T.; MANSILLA, H.; CASTROVIEJO, R. (1983): *Memoria del Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. La Palma del Condado 982*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

RAMOS MUÑOZ, J. (1990-1991): "Ensayo de clasificación analítica de elementos de hoz", en *Anales de la Universidad de Cádiz, 7-8 (2)*: 557-572. Universidad de Cádiz.

RAMOS MUÑOZ, J. (1993): *El hábitat Prehistórico de "El Estanquillo", San Fernando*. Ayto. San Fernando

RAMOS MUÑOZ, J. (coord.) (2008): *Memoria del proyecto de investigación: La ocupación prehistórica de la campiña litoral y banda atlántica de Cádiz. Aproximación al estudio de las sociedades cazadoras-recolectoras, tribales-comunitarias y clasistas iniciales*. Arqueología-Monografías. Junta de Andalucía.

RAMOS MUÑOZ, J.; GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, R. (1992): "Prospección arqueológica superficial en el término municipal de Jerez de la Frontera, Cádiz. Campaña 1990", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1989. II Actividades Sistemáticas*: 64-75. Junta de Andalucía.

RAMOS MUÑOZ, J.; SANTIAGO PERÉZ, A.; GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M.; MATA ALMONTE, E. (1991): "Talleres e industrias líticas postpaleolíticas del occidente de Andalucía. Informe de la campaña de prospecciones en Jerez de 1989", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1989. II Actividades Sistemáticas*: 35-42. Junta de Andalucía.

RAMOS MUÑOZ, J.; VALVERDE LASANTA, Mª.; ALMAGRO BLÁZQUEZ, A.; ROMERO SÁNCHEZ, J.L. (1992): "Tecnología lítica de las edades del cobre y Bronce en la marisma del Cuervo (Jerez de la Frontera, Cádiz), en *SPAL, 1*: 151-177. Universidad de Sevilla.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2014): *Diccionario de la lengua española (23ª ed.)*. https://dle.rae.es/

REED, J.M.; STEVENSON, A.C.; JUGGINS, S. (2001): "A multi-proxy record of Holocene climatic change in southwestern Spain: the Laguna de Medina, Cádiz", en *The Holocene, 11.6*: 707-719. Sagepublications.

REESE, D.S. (1983): "Apéndice IV. Estudio de las conchas del corte 3", en Aubet, Semmler, Mª.; Serna, Mª.R.; Escacena Carrasco, J.L.; Ruiz Delgado , M.Mª. (aut.), *La Mesa de Setefilla. Lora del Río (Sevilla). Campaña de 1979. Excavaciones Arqueológicas en España, 122*: 172-173. Ministerio de Cultura

RENFREW, C. (1993): *Arqueología. Teorías, métodos y práctica*. Akal.

RENFREW, C.; BAHN, P. (1998): *Arqueología: teoría, métodos y práctica*. Akal. Torrejón de Ardoz.

RIESCO GARCÍA, F.J. (1987): *Carta Arqueológica de la desembocadura del Guadalquivir: zona sur.* Memoria de Licenciatura. Doi: http://rodin.uca.es/xmlui/handle/10498/19404

RIESCO GARCÍA, F.J. (2017): "Los primeros pasos: las primeras prospecciones y Carta Arqueológica de la Costa Noroeste de la provincia de Cádiz", en Parodi Álvarez, M.J, *Prospección, Prospección…!!. Prospecciones y Cartas Arqueológicas como herramientas de investigación y gestión del patrimonio. Arqueología en el Bajo Guadalquivir (IV)*: 79- 106. Universidad de Sevilla.

RIHUETE HERRADA, C.; OLIART CARAVATTI, C.; FREGEIRO MORADOR, Mª.I. (2011): "Algo más que huesos. Aproximación a la población argárica a la luz de los

enterramientos del convento de Madres Mercedarias de Lorca (Murcia)", en *Alberca 9*: 39-79. Asociación de Amigos del Museo Arqueológico de Lorca.

RIQUELME CANTAL, J.A. (2001): "Capítulo VII. Estudio de los restos óseos de mamíferos recuperados en la campaña de 1997 en Pocito Chico", en Ruiz Gil, J.A.; López Amador, J.J. (coord.), *Formaciones sociales agropecuarias en la Bahía de Cádiz. 5000 años de adaptación ecológica en la Laguna del Gallo. El Puerto de Santa María. Memoria Arqueológica de Pocito Chico I. 1997-2001*: 177-189. Arqueodesarrollo Gaditano

RIVERO DE LA HIGUERA, Mª.C. (1972-1973): "Materiales inéditos de la Cueva de Boquique. Datos para una nueva sistematización de la Edad del Bronce de Extremadura", en *Zephyrus, XXIII-XXIV*: 101-129. Universidad de Salamanca

ROCHA, L. (2020): "Datações absolutas para contextos funerários do Sul de Portugal: algumas reflexões em torno das arquiteturas e dos espólios", en *Scientia Antiquitatis. n. 2/2020*: 81-104

RODRÍGUEZ ARIZA, MªO. (1992a): *Las relaciones hombre-vegetación en el sureste de la Península Ibérica durante las edades del Cobre y Bronce a partir del análisis antracológico de siete yacimientos arqueológicos*. Universidad de Granada. Tesis Doctoral.

RODRÍGUEZ ARIZA, Mª.O. (2000): "12.- Análisis antracológico de Peñalosa", en Contreras Cortés, F. (coord.), *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la edad del bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén*: 257-272. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía.

RODRÍGUEZ ARIZA, Mª.O.; RUIZ SÁNCHEZ, V. (1995): "Antracología y palinología del yacimiento argárico de Castellón Alto (Galera, Granada)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1992. II.- Actividades sistemáticas*: 169-176. Junta de Andalucía.

RODRÍGUEZ BAYONA, M. (2015): *Investigación de la primera metalurgia Atlántica en la Península Ibérica: El SW y la provincia de Huelva como marcos de referencia (3.100-2.200 B.C.). Fase 1 de investigación*. Universidad de Huelva-Fundación Atlantic Copper.

RODRÍGUEZ BAYONA, M. (2018): *Procesos técnicos y sociales de la actividad metalúrgica en el sur de la Península Ibérica. Fase 2 de Investigación (Primera metalurgia Atlántica en la Península Ibérica)*. Universidad de Huelva-Fundación Atlantic Copper.

RODRÍGUEZ BAYONA, M.; NOCETE CALVO, F.; SÁEZ RAMOS, R.; NIETO LIÑÁN, J.M.; de FRANCO INÁCIO N.M.; ABRIL LÓPEZ, D. (2009): "El *barrio metalúrgico* de Valencina de la Concepción (Sevilla): procesos de producción vinculados a la manufactura de productos de cobre", en Sáiz Carrasco, Mª. E., López romero, R., Cano Díaz-Tendero, Mª.A. y Calvo García, J.C. (Coord.), *VIII congreso Ibérico de Arqueometría*: 207-218. Seminario de Arqueología y Etnología Turolense. Teruel.

RODRÍGUEZ DE LA ESPERANZA, Mª.J. (2003): *Metalurgia y metalúrgicos en el Valle del Ebro (C. 2900-1500 cal. A. C.).* Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

RODRÍGUEZ de GUZMÁN SÁNCHEZ, S.; CÁCERES MISA, P. (1990): "Informe de la prospección del término municipal de Aznalcázar (Sevilla)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1988. III Actividades de urgencia*: 377-381. Junta de Andalucía.

RODRÍGUEZ MARCOS, J.A. (2008): *Estudio secuencial de la Edad del Bronce en la Ribera del Duero (Provincia de Valladolid)*. Arqueología en Castilla y León 7. Monografías

RODRÍGUEZ MARCOS, J.A.; ROJO GUERRA, M.A.; FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ, J.Mª. (1988): "Una nueva espada del Bronce Medio hallada en Villaviudas (Palencia)", en *BSAA, 54*: 219-223. Universidad de Valladolid

RODRÍGUEZ MELLADO, J. (2014): "Arqueología en el Término Municipal de Sanlúcar de Barrameda. Resultados de las nuevas prospecciones", en Parodi Álvarez, M.J. (coord.), *Ex Illo Tempore. Actas de las I jornadas de Arqueología del Bajo Guadalquivir*: 131-166. Sanlúcar de Barrameda.

RODRÍGUEZ MORENO, R. (2010a): "4. Calcolítico y Bronce", en *Reconstrucción de la historia de estas tierras desde la Prehistoria hasta la Edad Media a partir de los primeros resultados de dichas prospecciones. Ayuntamiento de Olivares.* Doi: https://paseosporelamorylavida.com/2018/07/24/olivares-albaida-del-aljarafe-y-sanlucar-la-mayor-acercandonos-a-la-historia-y-la-formacion-del-paisaje-en-las-tierras-del-aljarafe-noroccidental-y-valle-del-guadiamar-primeros-resultados/

RODRÍGUEZ MORENO, R. (2010b): "5. Bronce Final y Tartessos. Las colonizaciones orientales", en *Reconstrucción de la historia de estas tierras desde la Prehistoria hasta la Edad Media a partir de los primeros resultados de dichas prospecciones. Ayuntamiento de Olivares.* Doi: https://paseosporelamorylavida.com/2018/07/24/olivares-albaida-del-aljarafe-y-sanlucar-la-mayor-acercandonos-a-la-historia-y-la-formacion-del-paisaje-en-las-tierras-del-aljarafe-noroccidental-y-valle-del-guadiamar-primeros-resultados/

RODRÍGUEZ MELLADO, J. (2014): "Arqueología en el Término Municipal de Sanlúcar de Barrameda. Resultados de las nuevas prospecciones", en Parodi Álvarez, M.J. (coord.), *Ex Illo Tempore. Actas de las I jornadas de Arqueología del Bajo Guadalquivir*: 131-166. Sanlúcar de Barrameda.

ROLDÁN GARCÍA, F.J.; BARRERO DOMÍNGUEZ, J.; BAENA PÉREZ, J.; GARCÍA CORTÉS, A. (1984): *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Carmona 985*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

ROLDÁN GARCÍA, F.J.; BARRERO DOMÍNGUEZ, J.; ZAZO CARDEÑA, C.; GOY GOY, J.L.; BAENA PÉREZ, C.; GARCÍA CORTÉS, A. (1984): *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Sanlúcar de Barrameda 1047*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

ROLDÁN GARCÍA, F.J.; BARRERO DOMÍNGUEZ, J.; RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, J.; RUIZ ORTIZ, P.A.; GONZÁLEZ DONOSO, J.M.; LINARES RODRÍGUEZ, G.; GALAN

HUERTOS, E.; GONZÁLEZ DÍEZ, I.; MAYORAL ALFARO, E.; RUIZ MIRAS, A. (1988): *Memoria del Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Carmona 985*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

ROLDÁN GARCÍA, F.J.; DIVAR RODRÍGUEZ, J.; BORRERO DOMÍNGUEZ, J.; ZAZO CARDEÑA, C.; GOY GOY, J.L.; BAENA PÉREZ, J.; GARCÍA CORTÉS, A. (1984b): *Mapa geológico de España. Escala 1:50.000. Jerez de la Frontera. 1048/ 12- 44*. Instituto Geológico y minero. Doi: http://info.igme.es/cartografiadigital/datos/magna50/jpgs/d10_G50/Editado_MAGNA50_1048.jpg

ROLDÁN GARCÍA, F.J.; DIVAR RODRÍGUEZ, J.; BORRERO DOMÍNGUEZ, J.; ZAZO CARDEÑA, C.; GOY GOY, J.L. DABRIO GONZÁLEZ, C.J.; RUIZ ORTIZ, P.; GONZÁLEZ DONOSO, J.M.; LINARES RODRÍGUEZ, D.; SERRANO LOZANO, F.; AGUILAR ORTIZ, P.; GALAN HUERTOS, E.; GONZÁLEZ DIÉZ, I.; MAYORAL ALFARO, E.; MIRAS RUIZ, A.; GARCÍA CORTÉS, A.; BAENA PÉREZ, J. (1988): *Memoria del Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Sanlúcar de Barrameda 1047*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

ROLDAN GARCÍA, F.J.; VILLALOBOS MEGÍA, M.; GONZÁLEZ LASTRA, J.A. (2008): *Cartografía digital del I.G.M.E. Geode- Zona Z2600 (Cuenca del Guadalquivir y cuencas Béticas postorogénicas+ Subbetico+ c Gibraltar)*. https://info.igme.es/cartografiadigital/geologica/geodezona.aspx?Id=Z2600&language=es#mapas

ROMÁN RODRÍGUEZ, J.M. (2007): "Actividad arqueológica en la calle Ronda del Cenicero, Carmona, Sevilla", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2007*: 1-34. Plataforma Tabula, Junta de Andalucía. https://www.juntadeandalucia.es/cultura/tabula/bitstream/20.500.11947/3854/4/AAA_2007_1018_romanrodriguez_rondacenicero.pdf

ROMÁN RODRÍGUEZ, J.M. (2009): "Evidencia funerarias de la Edad del Bronce en Carmona: I.A.P. en el solar nº 1 de la calle Torre del Oro", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2004.2. Sevilla*: 1000-1050. Junta de Andalucía.

ROMÁN RODRÍGUEZ, J.M.; LINEROS ROMERO, R. (2017): "Excavación arqueológica preventiva en la calle Puerta de Marchena nº 7", en *Anuario Arqueológico de Andalucía. 2008. Sevilla*: 5573-5604. Junta de Andalucía.

ROMERO MOLERO, A. (2009): "d. Francisco Collantes de Terán y Delorme (1899-1977). Un ejemplo de arqueología en la posguerra", en *II Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica (Madrid, 6, 7 y 8 de mayo de 2009). Tomo II*: 797-800. Libros Pórtico.

ROSA, A.; FERNANDES, D. (2016): "Análise bioantropológica a um enterramento da Quinta do Castelo 5 (Salvada, Beja)", en *Al-madan II, tomo 1*: 163-165. Centro de Arqueología de Almada

ROVIRA LLORÉNS, S. (2004): "Tecnología metalúrgica y cambio cultural en la prehistoria de la Península Ibérica", en *Norba. Revista de Historia, 17*: 9-40. Universidad de Extremadura.

ROVIRA LLORÉNS, S. (2005): "La metalurgia de crisol: la obtención de cobre en la prehistoria de la Península Ibérica", en *De Re Metallica, 5*: 87-94. Sociedad Española para la defensa del patrimonio Geológico y Minero.

ROVIRA LLORÉNS, S. (2007):"La producción de bronces en la Prehistoria", en Molera i Marimon, J.; Farjas i Silva, J.; Roura i Grabulosa, P.; Pradell i Cara, T. (Editores), *Avances en Arqueometría 2005. Actas del VI Congreso Ibérico de Arqueometría (Girona 2005)*. 21-35. Girona

ROVIRA LLORÉNS, S.; AMBERT, P. (2002): "Les céramiques à réduire le minerai de cuivre: une technique métallurgique utilisée en Ibérie, son extension en France méridionale", en *Bulletin de la Société Préhistorique Française, 99 (1)*: 105-126. Société Préhistorique Française

ROVIRA LLORÉNS, S.; GÓMEZ RAMOS, P. (2003): *Las primeras etapas Metalúrgicas en la Península Ibérica: III. Estudios metalográficos*. Instituto Universitario Ortega y Gasset.

ROVIRA LLORÉNS, S.; MONTERO RUIZ, I. (1998): "Apéndice III: «Análisis arqueometalúrgico de los objetos encontrados en el Cerro del Castillo de Alange (Badajoz)»", en Pavón Soldevila, I. (cood.), *El Cerro del Castillo de Alange (Badajoz). Intervenciones arqueológicas (1993)*: 145-147. Junta de Extremadura

ROVIRA LLORÉNS, S.; MONTERO RUIZ, I. (2018): "Proyecto «Arqueometalurgia de la Península Ibérica» (1982-2017)", en *Trabajos de Prehistoria, 75-2*: 223-247. CSIC.

ROVIRA LLORÉNS, S.; MONTERO RUIZ, I.; CONSUEGRA RODRÍGUEZ, S. (1997): *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica: I. Análisis de materiales*. Fundación Ortega y Gasset

RUBALCABA, J.; CLINE, E.H. (2011): *Digging for Troy. From Homer to Hisarlik*. Charlesbridge Publishing

RUIZ DELGADO, M. (1981): "Núcleos urbanos y aglomeraciones rurales de época romana en la campiña de Sevilla", en *Habis, 12*: 397- 408. Universidad de Sevilla.

RUIZ DELGADO, M. (1985): *Carta Arqueológica de la campiña sevillana, zona sureste I*. Universidad de Sevilla.

RUIZ GIL, J.A.; LÓPEZ AMADOR, J.J. (2002): "Cerámicas calcolíticas de Pocito Chico", en Actas *del III congreso de historia de Andalucía. Córdoba, 2001*: 45-59. Obra Social y Cultural Caja Sur

RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (1977): "Nueva aportación al conocimiento de la cultura de El Argar", en *Trabajos de Prehistoria, 43.1*: 85-110. CSIC

RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (1984): "Reflexiones terminológicas en torno a la Edad del Bronce Peninsular", en *Trabajos de Prehistoria 41*: 323-343. CSIC

RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (1990): "Canciones del muchacho viajero", *Veleia 7*: 79-104. Universidad del País Vasco.

RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (1998): *La Europa Atlántica en la Edad del Bronce. Un viaje a las raíces de la Europa Occidental*. Critica.

RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (2009): "¿Qué hace un micénico como tú en un sitio como éste? Andalucía entre el colapso de los palacios y la presencia semita", en Trabajos de Prehistoria, 66.2: 93-118. CISC

RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (2014): "La *Iberia* Atlántica: un umbral entre Oriente y Occidente", en Almagro-Gorbea, M. (ed.), *Protohistoria de la península ibérica: del neolítico a la romanización*: 161-180. Universidad de Burgos-Fundación Atapuerca.

RUIZ MATA, D. (1975a): "Cerámicas del bronce del poblado de Valencina de la Concepción (Sevilla): los platos", en *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad Autónoma de Madrid*: 123- 149. Universidad Autónoma de Madrid.

RUIZ MATA, D. (1975b): "Cerámicas del Bronce del poblado de Valencina de la Concepción (Sevilla)", en *Madrider Mitteilungen*, 16: 80-110. Heidelberg.

RUIZ MATA, D. (1977): "Materiales de arqueología tartésica: un jarro de bronce de Alcalá del Río (Sevilla) y un broche de cinturón de Coria del Río (Sevilla)", en *CuPAUAM, 4*: 68-127. Universidad Autónoma de Madrid.

RUIZ MATA, D. (1978-1979): "Nuevos yacimientos campaniformes en la provincia de Sevilla", en *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología 5-6 (1978-1979)*: 41-57. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.

RUIZ MATA, D. (1983): "El yacimiento de la Edad del Bronce de Valencina de la Concepción (Sevilla) en el marco cultural del bajo Guadalquivir", en *Actas del I Congreso de historia de Andalucía. Prehistoria y Arqueología*: 183-208. Publicaciones del Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba.

RUIZ MATA, D. (1995): "Las cerámicas del Bronce Final. Un soporte tipológico para delimitar el tiempo y el espacio tartésico", en *Actas del Congreso Conmemorativo del V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular. Tartessos 25 años después 1968-1993. Jerez de la Frontera*: 265-314. Ayuntamiento de Jerez de la Frontera

RUIZ MATA, D.; FERNÁNDEZ JURADO, J. (1986a): *El yacimiento metalúrgico de época tartésica de San Bartolomé de Almonte (Huelva). vol I*. Huelva Arqueológica VIII. Excma. Diputación provincial de Huelva.

RUIZ MATA, D.; FERNÁNDEZ JURADO, J. (1986b): *El yacimiento metalúrgico de época tartésica de San Bartolomé de Almonte (Huelva). Láminas*. Huelva Arqueológica VIII. Excma. Diputación provincial de Huelva.

RUIZ MORENO, Mª. T.; MARTÍN ESPINOSA, A. (1993): "Excavación de urgencia en el Dolmen de La Pastora, Valencina de la Concepción, Sevilla", en *Anuario*

Arqueológico de Andalucía, 1991. III Actividades de Urgencia: 554-558. Junta de Andalucía.

RUIZ MORENO, Mª. T.; SALAS ÁLVAREZ, J. (2018): "La contribución de Francisco María Tubino y Oliva a la arqueología y al patrimonio a través de la revista", en Carretero Pérez, A.; Papí Rodes, C. y Ruiz Zapatero G. (Edit.), *Actas del V Congreso Internacional de historia de la Arqueología. IV Jornadas de Historiografía SEHA-MAN*: 651-668. Museo Arqueológico Nacional.

RUIZ RUIZ, A.; CÁRCABA POZO, A.; PORRAS CREVILLEN, A.I.; ARRÉBOLA BURGOS, J.R. (2006): *Caracoles terrestres de Andalucía. Guía y manual de identificación*. Fundación Gypaetus. Junta de Andalucía.

RUIZ ZAPATA, M.B.; GIL GARCÍA, M.J. (2008): "14. Estudios polínicos en el territorio del área de la banda Atlántica de Cádiz y estrecho de Gibraltar durante la prehistoria", en Ramos Muñoz, J. (coord.), *Memoria del proyecto de investigación: La ocupación prehistórica de la campiña litoral y banda atlántica de Cádiz. Aproximación al estudio de las sociedades cazadoras-recolectoras, tribales-comunitarias y clasistas iniciales*: 287-294. Arqueología-Monografías. Junta de Andalucía.

SAAVEDRA, E.; ROSELL, C. (1923): "V. Antigüedades Prehistóricas de la provincia de Huelva", Boletín de la Real Academia de la historia 83: 392-395. Madrid

SAEZ PÉREZ, L.; FERNÁNDEZ-POSSE, Mª.D.; MARTÍNEZ PADILLA, C. (1975): "Excavaciones en el yacimiento de «La Cuesta del Negro» (Purullena, Granada). I. La Estratigrafía", en *XIII Congreso Nacional de Arqueología*: 393-400. Universidad de Zaragoza

SAEZ PÉREZ, L.; SCHÜLE, W. (1987): "Informe preliminar sobre los trabajos y estudio de material del Cerro de la Virgen de Orce (Granada), 1985)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1985. II.- Actividades Sistemáticas*: 263-265. Junta de Andalucía

SALAS ÁLVAREZ, J. de la A.; MESA ROMERO, M. (1997a): "Informe sobre la catalogación del patrimonio arqueológico del Parque Nacional de Doñana y su entorno", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1993. III Actividades de Urgencia*: 786-788. Junta de Andalucía.

SALAZAR Y VIRGIL DE QUIÑONES, J. (1958): *Cultivo de trigo en secano*. Hojas divulgativas, 6-58. Ministerio de Agricultura

SALVADOR, A. (5-10-2017): *Esturión –Acipenser sturio Linnaeus, 1758*. Enciclopedia virtual de los vertebrados españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales CSIC. http://www.vertebradosibericos.org/peces/acistu.html

SALVANY, J.Mª.; MEDIAVILLA, C.; MANTECÓN, R.; MANZANO, M. (2001): "Geología del Valle del Guadiamar y áreas colindantes" en *Boletín Geológico y Minero. Vol. Especial*: 57-68. CSIC

SANCHO ROYO, F.; FERNÁNDEZ-PALACIOS CARMONA, J.Mª.; GARCÍA MURILLO, P.; ESPINA ARGÜELLO, J.; OLMEDO GRANADOS, F.; ESTÉVEZ HERRANZ, A. (2018): *El Abalario. Un paisaje en construcción*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía

SÁNCHEZ-CAPILLA ARROYO, L. (2009): "Prospección arqueológica en la «Línea de Alta Velocidad Sevilla- Cádiz». Tramo Utrera- Aeropuerto de Jerez de la Frontera. Subtramo Lebrija- El Cuervo", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2004.1. Sevilla*: 3751-3758. Junta de Andalucía.

SANTINHO CUNHA, A. (1986): "Estudo do espólio antropológico", en Gomes, M.V.; Gomes, R.V.; Ceirão, C. De M., y Matos, J. L. De (coautores), A Necrópole da Vinha do Casão (Vilamoura, Algarve), no contexto da Idade do Bronze do Sudoeste Peninsular: 101-120. *Trabalhos de Arqueologia 02*, Instituto Português do Património Cultural, Lisboa

SANTOS, F.J.; AREZ, L.; MONGE SOARES, A.M.; DEUS, M. de; QUEIROZ, P.F.; VALÉRIO, P.; RODRIGUES, P.; ANTUNES, A.S.; ARAÙJO, Mª. de F. (2008): "O Casarão da Mesquita 3 (S. Marços, Évora): Um sitio de fossas «silo» do Bronze Pleno/Final na encosta do Albardão", en *Revista portuguesa de Arqueología, volumen 11, número 2*: 55-86. Instituto Português de Arqueología

SANTOS, F.J.C.; MONGE SOARES, A.M.; RODRIGUES, Z; VALÉRIO, P; ARAÚJO, Mª. de F. (2009): "A Horta do Albardão 3: um Sítio da Pré-História Recente, com fosso e fossas, na Encosta do Albardão (S. Manços, Évora)", en *Revista Portuguesa de Arqueologia, 12.1*: 53-71. Instituto Português de Arqueologia

SANZ BRETÓN, J.L.; MORALES MUÑIZ, A. (2000): "10.- Los restos faunísticos", en Contreras Cortés, F. (coord.), *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la edad del bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén*: 223-236. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía.

SARDÁ PIÑEIRO, D. (2009): "Vigilancia arqueológica del desbroce de la capa de tierra vegetal para delimitación del yacimiento poblado Calcolítico. T.M. de Aználcollar (Sevilla)", en *Anuario arqueológico de Andalucía*, *2004.1. Sevilla*: 3080-3086. Junta de Andalucía.

SARDÁ PIÑERO, D. (2013): "Estructuras negativas multifuncionales en Avenida de Andalucía nº 9, Valencina de la Concepción (Sevilla)", en García Sanjuán, L. *et alii* (Ed.), *El Asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). Investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*: 151-156. Universidad de Sevilla.

SARDÁ PIÑERO, D.; LEÓN BÉJAR, M.; GARCÍA MORALES, I.; MENA-BERNAL ROSALES, J. I. (2006): "Revisión y actualización del inventario de yacimientos arqueológicos de los Términos Municipales de Olivares y Albaida del Aljarafe en Sevilla", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2003. III Actividades de Urgencia 2*: 462-468. Junta de Andalucía.

SCHLIEMANN, H. (1879): *Ilios the city and country of the trojans. The results of researches and discoveries on the site of Troy and throughout the Troad in the years 1871, 72, 73, 78, 79*. Arno press. New york

SCHLIEMANN, H. (1884): *Troja. Results of the latest researches and discoveries on the site of Homer`s Troy, 1882*. Arno press. New york

SCHMIDT, H. (1915): *Estudios acerca de los principios de la Edad de los metales en España*. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Mem. 8.

SCHUBART, H. (1970): "Estratigrafía Horizontal de Atalaia. Una contribución a la cronología de la Edad del Bronce en el Sudoeste de la Península Ibérica", en *XI Congreso Nacional de Arqueología. Mérida 1968*: 396-414. Universidad de Zaragoza.

SCHUBART, H. (1971a): "Acerca de la cerámica del Bronce Tardío en el sur y oeste peninsular", en *Trabajos de Prehistoria, 28*: 153-182. CSIC

SCHUBART, H. (1971b): "O Horizonte de Ferradeira. Sepulturas do Eneolítico final no Sudoeste da Península Ibérica", en *Revista de Guimarães, 81 (3-4)*: 189-215. Centro de Estudos do Património. Universidade do Minho.

SCHUBART, H. (1972), "Novo sachados sepulcrais do Bronze do Sudoeste II", *Actas das II Jornadas Arqueológicas, Vol. II*: 65-95. Lisboa

SCHUBART, H. (1973): "Las alabardas tipo Montejícar", en *Estudios dedicados al Prof. L. Pericot*: 247-269. Univ. Barcelona

SCHUBART, H. (1974): "La cultura del Bronce en el Sudoeste peninsular. Distribución y definición", en Ripoll Perelló, E. (Ed.), *Miscelánea arqueológica. XXVV Aniversario de los Cursos internacionales de Prehistoria y Arqueología de Ampurias (1947-1971). Tomo II*: 345-370. Diputación Provincial de Barcelona.

SCHUBART, H. (1975a): *Die Kultur der Bronzezeit im Südwesten der Iberischen Halbinsel.* Madrider forschungen*. Text.* Band 9. Berlin.

SCHUBART, H. (1975b): *Die Kultur der Bronzezeit im Südwesten der Iberischen Halbinsel.* Madrider *forschungen. Taf.* Band 9. Berlin.

SCHUBART, H. (2000a): "La estratigrafía en la cima y en la ladera este del poblado: secuencia de los estratos y de las fases", en Schubart, H.; Pingel, V.; Arteaga Matute, O. (cood.), *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas de 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*: 39-62. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía

SCHUBART, H. (2000b): "Acerca de la evolución formal de la cerámica argárica", en Schubart, H.; Pingel, V.; Arteaga Matute, O. (cood.), *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas de 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*: 265-282. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía

SCHUBART, H. (2004): "La cerámica argárica en las estratigrafías de Fuente Álamo: campañas de 1977-1982", en *Spal 13*: 35-82. Universidad de Sevilla

SCHUBART, H. (2019): Fuente Álamo, Teil 5. *Die Grabungen am Südhang der bronzezeitlichen Höhensiedlung. Die El Argar-Zeit. Madrides Beiträge 40*. Deustches Archäologisches Institut

SCHUBART, H.; ARTEAGA MATUTE, O.; PINGEL, V. (1985): "Fuente Álamo. Informe preliminar sobre la excavación en el poblado de la Edad del Bronce", en Empúries, 47: 70-107. Museo de Arqueología de Cataluña.

SCHUBART, H.; ARTEAGA MATUTE, O. (2000): "Formas de cerámica argáricas de Fuente Álamo", en Schubart, H.; Pingel, V.; Arteaga Matute, O. (cood.), *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas de 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*: 99-106. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía

SCHUBART, H.; PINGEL, V.; KUNTER, M.; VON LETTOW-VORBECK, C.L. HâGG, I. (2006): "Estudios sobre la tumba 111 de Fuente Álamo (Almería)", en *Spal, 15*: 103-148. Departamento de Prehistoria y Arqueología universidad de Sevilla

SCHUBART, H. y ULREICH, H (1991): *Die Funde der Südostspanischen Bronzezeit aus der Sammlung Siret*. Madrider Beiträge, 17.

SCHÜLE, W. (1980): *Orce und Galera. Zwei Siedlungen aus dem 3. Bis I. Jahrtausend v. Chr. Im Südosten der Iberischen Halbinsel. I Übersicht über die Ausgrbungen 1962-1970*. Mainz am Rhein

SCHÜLE, W.; PELLICER CATALÁN, M. (1966): El *Cerro de la Virgen de Orce (Granada) I*. Excavaciones Arqueológicas en España 46. Madrid.

SCHULTEN, A. (1924): *Tartessos: contribución a la historia más antigua de Occidente.* Renacimiento biblioteca Histórica. Sevilla

SCHULZ, H.D.; FELIS, T.; HAGEDORN, C.; VON LÙHRTE, R.; RINERS C.; SANDER, H.; SCHUBERT, R. (1995): "La línea costera Holocena en el curso Bajo del río Guadalquivir entre Sevilla y su desembocadura en el Atlántico. Informe preliminar sobre los trabajos de campo realizados en octubre y noviembre de 1992", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1992. II.- Actividades Sistemáticas*: 323-327. Junta de Andalucía.

SCHURER, A.P.; HEGERL, G.C.; LUTERBACHER, J.; BRÖNNIMANN, S.; COWAN, T.; TETT, S.F.B.; ZANCHETTIN, D.; TIMMRECK, C. (2019): "Disentangling the causes of the 1816 European year without a summer", *Environmental Research Letters, 14*: 1-10. Purpose-Led Publishing. https://doi.org/10.1088/1748-9326/AB3A10

SERNA, Mª.R.; ESCACENA CARRASCO, J.L.; AUBET SEMMLER, Mª.E. (1984): "Nuevos datos para una definición del Bronce Antiguo y Pleno en el Bajo Guadalquivir", en Waldren, W.H., Chapman, R.; Lewthwaite, J. y Kennard, R.C. (eds.), *The Deya Conference of Prehistory: Early sttlement in the Western*

Mediterranean Island and the peripheral Areas: 1051-1073. BAR International Series 229. Oxford; Archaeopress

SERRA, M. (2012): "Muralhas, Territorio e Poder. O papel do povoado do Outeiro do Circo (Beja) durante o Bronze Final", en Vilaça, R. y Serra, M. (cood.), *Idade do Bronze do Sudoeste. Novas perspectivas sobre uma velha problemática*: 75-101. Universidade do Coimbra

SERRA, M.; PORFÍRIO, E. (2020): "Dez anos do projecto Outeiro do Circo 2008-2018 (Beja, Portugal): Um imenso povoado fortificado da Idade do Bronze", en *Alkalathem 2*: 40-49. Asociación Centro de Estudios de las Peñas de Alcalatén y su Entorno

SERRA, M.; PORFÍRIO, E.; SILVA, S. (2024): "Projecto Arqueológico do Outeiro do Circo (Beja). Campanha 2021", en *Al-madan, 27*: 49-55. Centro de Arqueología de Almada

SIERRA FERNÁNDEZ, J.A. de la; HOZ GANDARA, A. de la (1987): "Excavación de urgencia en Huerta de San Francisco (Carmona, Sevilla), 1985", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1985. III- Actividades de Urgencia*: 299-303. Junta de Andalucía.

SILLIÈRES, P. (1977): "Prospections le long de la via Augusta", en Habis 8. 331-343. Universidad de Sevilla.

SILVA, P.G.; BARDAJÍ, T.; ROQUERO, E.; BAENA-PREYSLER, J.; CEARRETA, A.; RODRÍGUEZ-PASCUA, M.A.; ROSAS, A.; ZAZO, C.; GOY, J.L. (2017): "El periodo Cuaternario: la historia geológica de la prehistoria", en *Cuaternario y Geomorfología 31 (3-4)*: 113-154. Rediris

SILVA, A.C.; BERROCAL-RANGEL, L. (2005): "O Castro dos Ratinhos (Moura), povoado do Bronze Final do Guadiana: primera campanha de escavações", en *Revista Portuguesa de Arqueologia, 8.2*: 129-176. Instituto Português de Arqueología

SILVA, A.C.; BERROCAL-RANGEL, L. (2007): "O Castro dos Ratinhos (Barragem de Alqueva, Moura), da descoberta em meados do Século XX, à valorização científica e patrimonial no inicio do Século XXI", en *Vipasca 2*: 219-231. Câmara municipal de Aljustrel

SILVA, A.C; SOARES, J. (1981): *Pré-História da Área de Sines*. Gabinete da Área de Sines, Lisboa.

SILVA, F.S. (2013): *Povoado do Outeiro do Circo (Beja) no seu enquadramento regional- contributos dos materiais cerâmicos*. Tese de Mestrado Apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

SIMÓN GARCÍA, J.L (2009): "Los materiales argáricos de la colección Furgús. La Metalurgia", en Hernández Pérez, M.; Soler Díaz, J.A. y López Padilla, J.A. (eds.),

En los confines del Argar. Una cultura de la Edad del Bronce en Alicante: 92-99. Fundación MARQ.

SIRET y CELS, E.; SIRET y CELS, L. (1890): *Las primeras edades de los metales en el sudeste de España. Resultados obtenidos en las excavaciones hechas por los autores desde 1881 a 1887*. Edición facsimilar, 2006. Museo Arqueológico de Murcia.

SIRET y CELS, L. (1893): "L'Espagne préhistorique", en *Revue Des Questions Scientifiques 32. Tome IV. julio 1893*: 489-562. Société Belge de Librairie. Bruxelles.

SIRET y CELS, L. (1913): *Questions de chronologie et d'ethnogeaphie Ibériques. Tome I. de la Fin du Quaternaire a la fin du Bronze*. Paris Paul Geuthner.

SOARES, A.M (1994): "O Bronze do sudoeste na margen esquerda do Guadiana. As necropolis do concelho de Serpa", en Actas das V jornadas Arqueológicas (Lisboa, 1993): 179-197. Associação dos Arqueólogos Portugueses.

SOARES, A.M. (2003): "O Passo Alto: uma fortificação única do Bronze Final do Sudoeste", en *Revista Portuguesa de Arqueología 6.2*: 293-312. Instituto Português de Arqueología

SOARES, A.M. (2005): "Os povoados do Bronze Final do Sudoeste na margem esquerda portuguesa do Guadiana: novos dados sobre a cerámica de ornatos bruñidos", en *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 8.1: 111-145. Instituto Português de Arqueologia

SOARES, A.M. (2007): "Cavalos-de-frisa e muralhas vitrificada no Bronze Final do Sudoeste. Paralelos europeos", en *Estudos Arqueológicos de Oeiras, 15*: 155-182. Câmara municipal de Oeiras

SOARES, A.M. (2009): "Necrópole do bronze do sudoeste dos Bugalhos (Serpa)", en *Vipasca 9*: 47-52. Câmara municipal de Aljustrel

SOARES, A.M. (2024): "O Horizonte de Ferradeira- ainda valerá a pena?", en *Ophiussa, 8*: 55-79. Centro de Arqueología da universidad de Lisboa

SOARES, A.M.; ANTUNES, A.; DEUS, M. (2012): "O Passo Alto no contexto dos povoados fortificados do Bronze Final do Sudoeste", en Jiménez Ávila, J. (ed.), *Sidereum Ana II. El río Guadiana en el Bronce Final. Anejos de Archivo Español de Arqueologia. LXII:* 249-276. CSIC

SOARES, A.M.; MATOS MARTINS (2010): "A cronología absoluta para o Castro dos Ratinhos: data de Radiocarbona", en Berrocal-Rangel, L. y Silva, A.C. (aut.), *O Castro dos Ratinhos (Barragem do Alqueva, Moura). Escavações num povoado proto-historico do Guadiana, 2004-2007*. O Arqueologo Portugues. Suplemento 6: 409-415. Museo Nacional de Arqueologia. Lisboa

SOARES, A.M.; MELO, L.; VALÉRIO, P.; SILVA, A.Mª.; MARTINS, P.P.; MONGE SOARES, R.M.G.; CERQUEIRA ALVES, L.; ARAUÚJO, A.F.; BAPTISTA, L.; CASIMIRO, Mª.H.; MOTA FERREIRA, L.; SILVA, R.J.C. (2021): "Status symbols or an insight into the earliest Middle Bronze Age in southwest Iberia: the funerary structures", en *Trabajos de Prehistoria, 78.2*: 292-308. CSIC

SOARES, A.M.; RIBEIRO, Mª.I.M.; OLIVEIRA, Mª.J.; BAPTISTA, L.; ESTEVES, L.; VALÉRIO, P. (2018): "Têxteis arqueológicos pré-históricos do território português: identificação, análise e datação", en *Revista Portuguesa de Arqueología 21*: 71-82. Instituto Portugués de Arqueología

SOARES, A.M.; SANTOS, F.J.C.; DEWULF, J.; DEUS, M. de; ANTUNES, A.S. (2009): "Práticas rituais no Bronze do sudoeste- alguns dados", en *Estudos Arqueologicos de Oeiras 17*: 433-456. Câmara municipal de Oeiras.

SOARES, A.M.; VALÉRIO, P.; CALVO, E.; LOURENÇO, M.; SIMÃO, p.; MONGE SOARES, R. (2019): "O hipogeu 36 da Quinta do Castelo 5 (Salvada, Beja) ou uma revisão da partição do Bronze do Sudoeste", en *Revista Onoba 7*: 65-76. Universidad de Huelva

SOARES, J.; SILVA, C. DE (1995): "O Alentejo Litoral ao contexto da Idade do Bronze do Sudoeste Peninsular", en Oliveira Jorge, S. (coord.), *A Idade do Bronze em Portugal. Discursos de poder*: 136-139. Secretaria de Estado de Cultura

SOLER GARCÍA, J.Mº.; HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S.; SOLER DÍAZ, J.A. (2005): *El Tesoro de Villena. Un descubrimiento de José María Soler*. MARQ 20 de diciembre de 2005- 19 febrero de 2006. MARQ.

SORDO ROMERO, E.; ORTIZ TEMPRADO, R.; PAJUELO PANDO, A. (*en prensa*): "Resultado de los trabajos arqueológicos desarrollados en la variante Trigueros-Beas (Huelva) de la Carretera N-435", en *Actas del II congreso de Arqueología profesional de Sevilla y Huelva. Sección de Arqueología*.

STAUBWASSER, M.; SCHNEIDER, R.R.; STEIG, E.J. (2004): "Holoceno climate variability", en *Quaternary Research, 62*: 243-255. Elsevier.

STEVENSON, A.C. (1984): "Studies in the Vegetational History of S.W. Spain. III. Palynological Investigations at El Asperillo, Huelva", en *Journal of Biogeography, 11.6*: 527-551. Wiley

STEVENSON, A.C. (1985): "Studies in the Vegetational History of S. W. Spain. II. Palynological Investigations at Laguna de las Madres, S.W. Spain", en *Journal of Biogeography, 12.4*: 293-314. Wiley

STEVENSON, A.C.; HARRISON, R.J. (1992): "Ancient Forests in Spain: A Model for Land-use and Dry Forest Management in South-west Spain from 4000 BC to 1900 AD", en *Proceedings of the Prehistoric Society 58*: 227-247. Cambridge.

STEVENSON, A.C.; MOORE, P.D. (1988): "Studies in the Vegetational History of S. W. Spain. IV. Palynological Investigations of a ValleyMire at El Acebrón, Huelva", en *Journal of Biogeography 15.2*: 339-361. Wiley.

STIKA, H.-P. (2000): "Resultados arqueobotánicos de la campaña de 1988 de Fuente Álamo", en Schubart, H. Pingel, V. Arteaga Matute, O. (cood.), *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas de 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*: 183-223. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía

STOMMEL, H.M.; STOMMEL, E. (1985): Volcano Weather: *The Story of 1816, the Year Without a Summer*. Newport

SUAREZ OTERO, J. (2018-2019): "Reivindicando a Luis Monteagudo. Una aproximación a «die beile auf der iberischen halbinsel»", en *Boletín Avriense 48-49*: 63-108. Museo Arqueolóxico Provncial de Ourense

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOGRAFÍA (1980): *Arqueología 79. Memoria de las actuaciones programadas en el año 1979*. Ministerio de cultura. Madrid.

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOGRAFÍA (1981): *Arqueología 80. Memoria de las actuaciones programadas en el año 1980*. Ministerio de cultura. Madrid.

SZÉCSÉNYI-NAGY, A; ROTH, C.; BRANDT, G.; RIHUETE-HERRADA, C.; TEJEDOR-RODRÍGUEZ, C.; HELD, P.; GARCÍA-MARTÍNEZ-DE-LAGRÁN, I.; ARCUSA MAGALLÓN, H.; ZESCH, S.; KNIPPER, C.; BÁNFFY, E.; FRIEDERICH, S.; MELLER, H.; BUENO RAMÍREZ, P.; BARROSO BERMEJO, R.; BALBÍN BEHRMANN, R. de; HERRERO-CORRAL, A.M.; FLORES FERNÁNDEZ, R.; ALONSO FERNÁNDEZ, C.; JIMÉNEZ ECHEVARRIA, J.; RINDLISBACHER, L.; OLIART, C.; FREGEIRO, M.I.; SORIANO, I.; ORIOL VICENTE, O.; MICÓ, R.; LULL, V.; SOLER DÍAZ, J.; LÓPEZ PADILLA, J.A.; ROCA DE TOGORES MUÑOZ, C.; HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S.; JOVER MAESTRE, F.J.; LOMBA MAURANDI, J.; AVILÉS FERNÁNDEZ, A.; LILLIOS, K.T.; SILVA, A.Mª.; MAGALHÃES RAMALHO, M.; MIGUEL OOSTERBEEK, L.; CUNHA, C.; WATERMAN, A.J.; ROIG BUXÓ, J.; MARTÍNEZ, A.; PONCE MARTÍNEZ, J.; HUNT ORTIZ, M.A.; MEJÍAS-GARCÍA, J.C.; PECERO ESPÍN, J.C.; CRUZ-AUÑÓN BRIONES27, R.; TOMÉ, T.; CARMONA BALLESTERO, E.; CARDOSO, J.L.; ARAÚJO, A.C.; LIESAU VON LETTOW-VORBECK, C.; BLASCO BOSQUED, C.; RÍOS MENDOZA, P.; PUJANTE, A.; ROYO-GUILLÉN, J.I.; ESQUEMBRE BEVIÁ, M.A.; DOS SANTOS GONCALVES, V.M.; PARREIRA, R.; MORÁN HERNÁNDEZ, E.; MÉNDEZ IZQUIERDO, E.; VEGA Y MIGUEL, J.; MENDUIÑA GARCÍA, R.; MARTÍNEZ CALVO, V.; LÓPEZ JIMÉNEZ, O.; KRAUSE, J.; PICHLER, S.L.; GARRIDO-PENA, R.; KUNST, M.; RISCH, R.; ROJO-GUERRA, M.A.; HAAK, W.; ALT, K.W. (2017): "The maternal genetic make-up of the Iberian Peninsula between the Neolithic and the Early Bronze Age", en *Scientific Reports 7*: 1-25. Natura. doi: https://www.nature.com/articles/s41598-017-15480-9

TABOADA VILLANUEVA, B. (2011): *Memoria científica. Restauración de ocho cuencos cerámicos y un puñal de la edad del Bronce. Yacimiento SE-B. Recinto minero cobre Las Cruces. Sevilla*. Anexo a *Memoria científica. Actividad Arqueológica de Urgencia en el yacimiento SE-B de la Explotación Minera «Las*

Cruces». Salteras (Sevilla). Archivo Delegación Provincial de Sevilla, Consejería de Cultura. *Inédito*.

TEJERA GASPAR, A. (1977): "Panorama arqueológico de la marisma del Guadalquivir", en *Habis, 8*: 207-216. Universidad de Sevilla.

TEJERA GASPAR, A. (1979): "Huerto Pimentel (Lebrija, Sevilla): un poblado del Bronce Medio y Final en la marisma del Guadalquivir", en *XV Congreso Nacional de Arqueología. Lugo, 1977*:203-210. Zaragoza.

TEJERO GASPAR, A. (1985): "Excavaciones arqueológicas en el Huerto Pimentel (Lebrija, Sevilla)", en *Noticiario Arqueológico Hispánico, 26*: 87-116. Madrid.

TOMASSETI GUERRA, J. Mª. (1996): "Contribución al estudio urbanístico de la Lebrija antiguo y medieval. Los Hallazgos del Barrio de Cantarranas", en *Estudios de historia y de Arqueología Medievales XI*: 453-480. Universidad de Cádiz.

TORRES ORTIZ, M. 2008: "Los «tiempos» de la precolonización", en S. Celestino, N. Rafel y X.-L. Armada (eds.), *Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII ane). La precolonización a debate*: 58-67. CSIC y Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma.

TORRES PEÑA, F. de la; SÁEZ PÉREZ, L. (1975): "Una sepultura argárica inédita en Monachil (Granada)", XIII *Congreso Nacional de Arqueología*, Huelva, 1973: 405-410. Universidad de Zaragoza.

TORRES PÉREZHIDALGO, T. de (1971): *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Almonte 1001*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

TORRES PÉREZHIDALGO, T. de (1973): *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Sevilla 984*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

TORRES PÉREZHIDALGO, T. de (1975): *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Los Palacios y Villafranca 1019*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

TORRES PÉREZHIDALGO, T. de (1976)*: Mapa geológico de España. Escala 1:50.000. Sevilla. 984/ 12- 40*. Instituto Geológico y minero. Doi: http://info.igme.es/cartografiadigital/datos/magna50/pdfs/d9_G50/Magna50_984.pdf

TORRES PÉREZHIDALGO, T. de (1975): *Mapa geológico de España. Escala 1:50.000. Sevilla. 984.* Instituto Geológico y minero. Doi: http://info.igme.es/cartografiadigital/datos/magna50/memorias/MMagna0984.pdf

TORRES PÉREZHIDALGO, T. de; FERNÁNDEZ LUANCO, M.C.; LEYVA CABALLO, F.; GRANADOS, L.F.; MARTÍNEZ FRESNEDA, F.; BORRAGAN PASTOR, J.; ANTÓN ALFONSO, S. (1977): *Mapa geológico de España. Escala 1:50.000. Dos hermana. 1002/ 12-41*. Instituto Geológico y minero. http://info.igme.es/cartografiadigital/geologica/Magna50Hoja.aspx?language=es&id=1002

TORRES PÉREZHIDALGO, T. de; FERNÁNDEZ LUANCO, M.C.; LEYVA CABALLERO, F.; GRANADOS, L.F.; MARTÍNEZ FRESNEDA, F.; ANTÓN ALFONSO, S. (1977): *Memoria del Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Los Palacios y Villafranca 1019*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

TORRES PÉREZHIDALGO, T. de; MARTÍNEZ, C.; GRANADOS, L.F.; LEYVA, F.; ALFONSO, S.A. (1975): *Memoria del Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Sevilla 984*. I.G.M.E. Ministerio de Industria.

TORRUBIA FERNÁNDEZ, Y.; MONZO LLOSADA, P. (2012): "Museo arqueológico de Sevilla. Origen, evolución, cambio y continuidad", en *ROMULA* 8: 257–316. Universidad Pablo Olvide

TUBINO Y OLIVA, F.M. (1868): *Estudios Prehistóricos*. Cuaderno I. Oficinas de la Revista de Bellas. Madrid.

TRIGGER, B.G. (1992): *Historia del pensamiento arqueológico*. Critica

TYLECOTE, R.F. (1970): "the composition of metal artifacts: a guide to provenance?", en *Antiquity, XLIV*: 19-25.

TYLECOTE, R.F. (1979): "The effect of soil conditions on the long term Corrosion of buried Tin-Bronzes and copper", en *Journal of Archaeological Science. Volume 6, Issue 4*: 345-368. Elsevier.

TYLECOTE, R. F. (1991): "Early copper base alloys; natural of man-made?", en Éluère, Ch. y Mohen, J.P. (eds.), *Découverte du Métal*: 213-221. París

TYLECOTE, R.F. (1992): *A History of Metallurgy. Second edition*. Maney for the Institute of materials.

VALDÉS, V.M. (1995): "Cistas de la Edad del Bronce: el análisis de fosfatos como evidencia de la inhumación", en *Complutum 6*: 329-352. Universidad Complutense

VALDÉS, V.M.; GASCÓ MONTES, J.M.; GUERRERO LÓPEZ, F. (1998): "Técnicas edafoquímicas aplicadas a la interpretación del registro arqueológico de los sedimentos de las cistas. El Caso de La Traviesa", en García Sanjuán, L. (ed.), *La Traviesa. Ritual funerario y jerarquización social en una comunidad de la Edad del Bronce de Sierra Morena Occidental*: 217-253.Monografía. Arqueología. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura.

VALERA, A.C.; GODINHO, R; CALVO, E; MORO BERRAQUERO, F.J; FILIPE, V. y SANTOS, H. (2014): "Um mundo em negativo: fossos, fossas e hipogeus entre o Neolítico final e a Idade do Bronze na Margem Esquerda do Guadiana (Brinches, Serpa)", en 4º *Colóquio de Arqueologia do Alqueva (2002-2010). Memórias d`Odiana. Estudos Arqueológicos do Alqueva. 2ª Série*: 55-73. Beja

VALÉRIO, P.; CORDEIRO SILVA, R.J.; NUNES DA PONTE, T.; ARAUJO, Mª. de F.; MONGE SOARES, A.M. (2012): "Estudo arqueometalúrgico dad dádivas funerárias

dos hipogeus do Bronze pleno do sudoeste da Horta do Folgão", en *Estudos Arqueologicos de Oeiras 19*: 203-208. Câmara Municipal Oeiras

VALÉRIO, P.; SOARES, A.; ARAÚJO, M.; SILVA, R.; PORFÍRIO, E.; SERRA, M. (2013): "Estudo de metáis e vestígios de produção no povoado fortificado do Bronze Final do Outeiro do Circo (Beja)" en Arnaud, J.M., Martins, A. y Neves, C. (eds.), *Arqueologia em Portugal, 150 anos*: 609-615. Associação dos Arqueologos Portugueses

VALÉRIO, P.; SOARES, A.M.; ARAÚJO, Mª.F.; SILVA, R.J.C.; PORFÍRIO, E.; SERRA, M. (2014): "Arsenical copper and bronze in Middle Bronze Age burial sites of southern Portugal: the first bronzes in Southwestern Iberia", en *Journal of Archaeological Science, 42*: 68-80. Elservier

VANNEY, J.R.; MÉNANTEAU, L. (1979): "Types de reliefs littoraux et dunaires en Basse-Andalousie (de la ría de Huelva à l'embochure du Gualdalquivir)", en *Mélanges de la Casa de Velázquez, 15*: 5-52. Paris.

VANNEY, J.R.; MÉNANTEAU, L. (1985a): "La Barra de Sanlúcar", en Rubiales, J.; Menanteau, L.; Martín, A. y Carrasco, D. (coord.), *El Río. El Bajo Guadalquivir*: 128-136. Equipo 28.

VANNEY, J.R.; MÉNANTEAU, L. (1985b): "M.F. 03 Matalascañas–Chipiona", en *Mapa fisiográfico del litoral atlántico de Andalucía. Carte physiographique du littoral atlantique de l'Andalousie. Physiographic Map of the atlantic littoral of Andalousia*. Junta de Andalucía & Casa de Velázquez.

VARELA GOMES, M. (2015): *The vale da Telha necrópolis (Aljezur) in te context of the southwest Iberian Bronze age*. Instituto de Arqueologia e paleociencias. Universidade Nove de Lisboa.

VARELA, C.A.; FELIPE, V. (2010): "Outeiro Alto 2 (Brinches, Serpa): Nota preliminar sobre um espaço funerário e de socialização do Neolítico Final à Idade do Bronze", en *Apontamentos de Arqueología e Patrimonio, 5*: 49-56. ERA

VARGAS JIMÉNEZ, J.M. (2004): *Carta Arqueológica Municipal de Valencina de la Concepción*. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía.

VARGAS JIMÉNEZ, J.M. (2007): *Memoria final de la actuación arqueológica preventiva en la parcela del nuevo instituto de enseñanza secundaria de Valencina de la Concepción (Sevilla). Septiembre de 2007*. Archivo Delegación Provincial de Sevilla, Consejería de Cultura. *Inédito*.

VARGAS JIMÉNEZ, J.M. (2013): "31.- Indicadores arqueológicos para la planificación y gestión del yacimiento de Valencina de la Concepción (Sevilla)", en García Sanjuán, L. *et alii* (Ed.), *El Asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). Investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*: 535-558. Universidad de Sevilla.

VARGAS JIMÉNEZ, J.M.; CÁCEREZ PURO, L.M.; ODRIOZOLA, C.P. (2019): "El tholos de La Pastora, una nueva perspectiva a partir del análisis arqueológico de su construcción", en *Spal, 28.2*: 113-141. Universidad de Sevilla

VARGAS JIMÉNEZ, J. M.; NOCETE CALVO, F.; ORTEGA GORDILLO, M. (2010): "Excavaciones arqueológicas en la parcela del nuevo IES de Valencina de la Concepción (Sevilla)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía. 2005. Sevilla:* 3340-3356. Junta de Andalucía.

VARGAS JIMÉNEZ, J.M.; NOCETE CALVO, F.; SCHUHMACHER, T.X. (2012): "Contextos de producción de objetos de marfil en Valencina de la Concepción (Sevilla)", en *Iberia Archaeologica 16.1*: 69-83. Deutsches Archäologisches Institut. Madrid.

VÁZQUEZ PAZ, J.; HUNT ORTIZ, M. (2008): *Memoria final. «Actividad arqueológica preventiva en explotación minera Cobre Las Cruces». Términos municipales de Gerena, Guillena y Salteras.* Archivo Delegación Provincial de Sevilla, Consejería de Cultura. *Inédito*.

VÁZQUEZ PAZ, J.; HUNT ORTIZ, M.A. (2009) "La actuación arqueológica en la concesión minera Las Cruces: registros de la secuencia de ocupación en el yacimiento SE-B (Cortijo de La Ramira, Salteras, Sevilla)", en Pérez Macías, J.A. y Romero Bomba E. (Eds.) *IV Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*: 407-441. Universidad de Huelva.

VÁZQUEZ PAZ, J.; HUNT ORTIZ, M.A. (2010): "Prospección arqueológica del área del Campo de Tejada correspondiente al plan parcial industrial Nº 3, 'Jardín de Alá' (Salteras, Sevilla)", en *Anuario arqueológico de Andalucía, 2005, Sevilla*: 3153-3164. Junta de Andalucía, Sevilla.

VÁZQUEZ PAZ, J.; HUNT ORTIZ, M.A. (2012a): "4. La presencia humana en el área del proyecto cobre Las Cruces en la prehistoria reciente: la edad del bronce. Yacimiento SE-B (2ª Intervención), primera área de enterramientos", en Hunt Ortiz, M.A. (coord.), *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre las Cruces (1996-2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)*: 28-36. Fundación Cobre las Cruces.

VÁZQUEZ PAZ, J.; HUNT ORTIZ, M.A. (2012b): "4. La presencia humana en el área del proyecto cobre Las Cruces en la prehistoria reciente: la edad del bronce. Yacimiento SE-K. Nueva área funeraria de la Edad del Bronce", en Hunt Ortiz, M.A. (coord.), *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre las Cruces (1996- 2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)*: 41-55. Fundación Cobre las Cruces.

VÁZQUEZ PAZ, J.; HUNT ORTIZ, M.A. (2012c): "5. El final de la edad del Bronce y la edad del Hierro I y II", en Hunt Ortiz, M.A. (coord), *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre las Cruces (1996- 2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)*: 65-73. Fundación Cobre las Cruces.

VÁZQUEZ PAZ, J.; BELÉN DEAMOS, Mª.; ROMÁN RODRÍGUEZ, J.M. (2020): "Prácticas funerarias de la Edad del Bronce en Carmona", en Manuel González Jiménez, M.; Caballos Rufino, A. (coord.), *Religión y espiritualidad en Carmona: de la prehistoria a los tiempos contemporáneos: actas del X Congreso de Historia de Carmona*: 49-70. Ayto de Carmona y Universidad de Sevilla.

VÁZQUEZ PAZ, J. ROMÁN RODRÍGUEZ, J.M. (21 de abril de 2021): *Estratigrafía, Cultura material y Secuencia radiocarbónica en Carmona. Del Asentamiento calcolítico a la ciudad orientalizante (cal BC 2919- cal BC 549).* https://www.youtube.com/watch?v=FX7lYWsJDs0

VEIGA, S.P.M.E. da (1891): *Antiguidades Monumentaes do Algarve, vol. IV*. Imprensa Nacional, Lisboa.

VELASCO CARRILLO DE ALBORNOZ, F.J.; ESCOBAR PÉREZ, B.; ORIA SEGURA, M.; MANCEBO DAVALOS, J.; FERRER ALBELDA, E.; GARCÍA VARGAS, E.; RODRÍGUEZ MORALES, A.; PÉREZ PAZ, A.M.; SIERRA ALONSO, F. (1990a): "Avance a la carta arqueológica de Montellano (Sevilla)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1987. II Actividades Sistemáticas*: 151-156. Junta de Andalucía.

VELASCO CARRILLO DE ALBORNOZ, F.J.; ESCOBAR PÉREZ, B.; ORIA SEGURA, M.; MANCEBO DAVALOS, J.; FERRER ALBELDA, E.; GARCÍA VARGAS, E.; RODRIGUEZ MORALES, A.; PÉREZ PAZ, A.M.; SIERRA ALONSO, F. (1990b): "Avance a la carta arqueológica de la zona de Montellano II", en *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1988. II Actividades Sistemáticas*: 131-135. Junta de Andalucía.

VERA GARCÍA, R.E. (2016): *Microbiologia del caracol Helix aspersa Müller. Aplicaciones biotecnológicas para su mejoramiento sanitario con impacto en su comercialización*. Universitat Autònoma de Barcelona.

VERA CRUZ, E. (2011): *Memoria científica. Actividad Arqueológica de Urgencia en el yacimiento SE-B de la Explotación Minera «Las Cruces». Salteras (Sevilla)*. Archivo Delegación Provincial de Sevilla, Consejería de Cultura. *Inédito*.

VERA CRUZ, E. (2012): "4. La presencia humana en el área del proyecto Cobre Las Cruces en la prehistoria reciente: la edad del bronce. Yacimiento SE-B (3ª Intervención), segunda área de enterramientos", en Hunt Ortiz, M.A. (coord.), *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre las Cruces (1996- 2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)*: 37-41. Fundación Cobre las Cruces.

VERDÚ, J.R.; GALANTE, E. (2009): *Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies en peligro crítico y en peligro). Volumen II*. TRAGSA. https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/0003vieira_tcm30-102333.pdf

VILANOVA Y PIERA, J. (1889):"Protohistoria.-dos nuevas estaciones españolas del Cobre", en *Boletín de la Real Academia de la Historia. Tomo 14*: 413-415. Madrid

VILLALBA-MOUCO, V.; OLIART, C.; RIHUETE-HERRADA, C.; CHILDEBAYEVA, A.; ROHRLACH, A.B.; FREGEIRO, M.I.; CELDRÁN BELTRÁN, E.; VELASCO-FELIPE, C.;

ARON, F.; HIMMEL, M.; FREUND, C.; W. ALT, K.W.; SALAZAR-GARCÍA, D.C.; GARCÍA ATIÉNZAR, G.; DE MIGUEL IBÁÑEZ, MA. P.; HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S.; BARCIELA, V.; ROMERO, A.; PONCE, J.; MARTÍNEZ, A.; LOMBA, J.; SOLER, J.; PUJANTE MARTÍNEZ, A.; AVILÉS FERNÁNDEZ, A.; HABER-URIARTE, M.; ROCA DE TOGORES MUÑOZ, C.; OLALDE, I.; LALUEZA-FOX, C.; REICH, D.; KRAUSE, J.; GARCÍA SANJUÁN, L.; LULL, V.; MICÓ, R.; RISCH, R.; HAAK, W. (2021): "Genomic transformation and social organization during the Copper Age–Bronze Age transition in southern Iberia", en *Science Advances. 7, eabi 7038*: 1-19. Science. https://10.1126/sciadv.abi7038

VILLALBA-MOUCO, V.; OLIART, C.; RIHUETE-HERRADA, C.; ROHRLACH, A.B.; FREGEIRO, M.I.; CHILDEBAYEVA, A.; RINGBAUER, H.; OLALDE, I.; CELDRÁN BELTRÁN, E.; PUELLO-MORA, C.; VALÉRIO, M.; KRAUSE, J.; LULL, V.; MICÓ, R.; RISCH, R.; HAAK, W. (2022): "Kinship practices in the early state El Argar society from Bronze Age Iberia", en *Scientific Reports 12*: 1-15. Springer nature. Doi: https://doi.org/10.1038/s41598-022-25975-9

WARREN, P.M. 2006): "The date of the Thera eruption in relation to Aegean-Egyptian interconnections and the Egyptian historical chronology", in E. Czerny, E.; Hein, I.; Hunger, H.; Melman D. y Schwab, A. (ed.), *Timelines: studies in honour of Manfred Bietak, (Orientalia Lovaniensia Analecta 149)*: 305–321. Leuven.

WARREN, P.M. (2009): "The date of the Late Bronze Age eruption of Santorini", en Warburton, D.A. (ed.), *Time's Up! Dating the Minoan eruption of Santorini, vol. 10*: 181-186. Monographs of the Danish Institute at Athens

WEISS, H.; COURTY, M.A.; WETTERSTROM, W.; GUICHARD, F.; SENIOR, L.; MEADOW, R.; CURNOW, A. (1993); "The génesis and collapse of third millennium north Mesopotamian civilization", en *Science 261*: 995–1004. American Association for the Advancement os Science

WHEELER, M. (1961): *Arqueología de Campo*. Fondo de cultura Económica.

WINCHKLER, G. (2006): *Diccionario de uso para la descripción de objetos líticos*. Museo Etnográfico "Juan B. Ambrosetti". Doi: http://www.winchkler.com.ar/Diccionario.pdf

WILLEY, G.R.; PHILLIPS, P. (1958): *Method and Theory* in *Archaeology.* University of Chicago Press, Chicago.

WOOD, M. (2013): *En busca de la guerra de Troya*. Crítica.

YLL, R.; ZAZO CARDEÑA, C.; GOY GOY, J.L.; PÈREZ-OBIOL, R.; PANTALEÓN-CANO, J.; CIVIS, J.; DABRIO, C.J.; GONZÁLEZ, A.; BORJA BARRERA, F.; SOLER, V.; LARIO, J.; LUQUE, L.; SIERRO, F.; GONZÁLEZ-HERNÁNDEZ, F.M.; LEZINE, A.M.; DENEFLE, M.; ROURE, J.M. (2003): "Quaternary palaeoenvironmental changes in south Spain", en Ruiz Zapata, Mª. B.; Dorado Valiño, M.; Valdeolmillos Rodríguez, A.; Gil García Mª. J.; Bardaji Azcárate, T.; de Bustamante Gutiérrez, I.; Martínez Mendizábal, I. (ed. lit.), Quaternary climatic changes and environmental crises in the Mediterranean Region: 201-213. Universidad de Alcalá de Henares.

ZAZO CARDEÑA, C. (2006): "Cambio climático y nivel del mar: La Península Ibérica en el contexto global", en *Revista Cuaternario y Geomorfología, 20, 3-4*: 115-130. Sociedad Española de Geomorfología

ZAZO CARDEÑA, C. (2015): "Explorando las costas de un pasado reciente: los cambios del nivel del mar", en *Real Academia de ciencias Exactas, físicas y naturales*: 9-76. Madrid.

ZAZO CARDEÑA, C.; DABRIO GONZÁLEZ, C.J.; GOY GOY, J.L.; BORJA BARRERA, F; SILVA BARROSO, P.G.; LARIO, J.; ROQUERO, E.; BARDAJÍ AZCÁRATE, T.; CABERO, A.; POLO CAMACHO, M.D.; BORJA BARRERA, C. (2011): "El complejo eólico de El Abalario (Huelva)", en Sanjaume Saumell, E. y Gracia Prieto, F.J. (eds.), *Las dunas en España*: 407-426. Sociedad Española de Geomorfología.

ZAZO CARDEÑA, C.; MERCIER, N.; SILVA BARROSO, P.G.; DABRIO, C.J.; GOY, J.L.; ROQUERO GARCÍA-CASAL, E.; SOLER, V.; BORJA BARRERA, F.; LARIO, J.; POLOD, D.; DE LUQUE RIPOLL, L. (2005): "Landscape evolution and geodynamic controls in the Gulf of Cádiz (Huelva coast, SW Spain) during the Late Quaternary", en *Geomorphology 68(3-4)*: 269-290. Elsevier

ÍNDICE DE IMAGENES

Capítulo I.- Justificación, objeto y alcance de la investigación.

Fig. I.1. Plano de situación del área de estudio en el contexto de la península ibérica.

Fig. I.2. Detalle del área de estudio en el contexto del Bajo Guadalquivir.

Fig. I.3. Cuadros de secuenciación de la prehistoria en la península ibérica.

Capítulo II.- Encuadre geográfico.

Fig. II.1. Situación del río Guadalquivir en el contexto del sur de la península ibérica.

Fig. II.2. División provincial y altimetría de la cuenca hidrográfica del Guadalquivir.

Fig. II.3A. División administrativa del área de estudio (Plano).

Fig. II.3B. División administrativa del área de estudio (Tabla).

Fig. II.4. División por áreas geográficas de la zona de estudio.

Fig. II.5A. División geológica del área de estudio (Plano).

Fig. II.5B. División geológica del área de estudio (Leyenda).

Fig. II.6. Imágenes de la evolución geográfica del Bajo Guadalquivir según diversos autores (Schulten, Gavala y Laborde, Menanteau y Arteaga Matute *et al.).*

Fig. II.7. Evolución geográfica del Bajo Guadalquivir.

Fig. II.8. Geografía del paleo-estuario del Guadalquivir en la Máximo Flandriense.

Fig. II.9. Cuadro Köppen de clima en el área de estudio y temperaturas medias.

Fig. II.10. Plano y cuadros de temperaturas medias anuales y precipitaciones acumuladas anuales en el área de estudio.

Fig. II.11. Previsión de cambio climático (precipitaciones y temperatura) en la zona de estudio.

Fig. II.12. Mapa de precipitaciones acumuladas por estaciones en el área de estudio.

Fig. II.13. Diagrama de los Eventos climáticos del Atlántico norte (Eventos Heinrich y Bond).

Fig. II.14. Diagrama general de la inserción de E.B. 3 o Evento 4.2 ka en el registro histórico y prehistórico de la península ibérica

Fig. II.15. Ciclos climáticos en el contexto del Bajo Guadalquivir.

Fig. II.16. Mapa de situación de los diferentes análisis polínicos realizados en masas de agua y yacimientos del área de estudio y la corona perimetral.

Fig. II.17. Diagramas de distribución de polen en los sondeos de El Acebrón (Almonte Huelva) y las columnas S7 (Almonte Huelva) y S11 (Hinojos, Huelva) realizados en Doñana.

Fig. II.18. Diagramas de distribución de polen en los sondeos de El Lucio de Mari López (Aznalcázar, Sevilla) y La Marismilla (Almonte, Huelva).

Fig. II.19. Diagramas de columnas de polen en los sondeos en el Asperillo y el Sopetón.

Fig. II.20. Diagramas de columnas de polen en los sondeos en la Laguna de Zoñar (Aguilar de la Frontera, Córdoba) y la columna CM-5 de Os Castelhanos (Portugal).

Fig. II.21. Diagramas de columnas de polen en los sondeos en la Laguna de Medina (Jerez de la Frontera, Cádiz).

Fig. II.22. Diagramas de columnas de polen del sondeo en la laguna de Las Madres (Moguer, Huelva).

Fig. II.23. Diagramas de columnas de polen del yacimiento Pocito Chico (El Puerto de Santa María, Cádiz) y La Traviesa (Almadén de la Plata, Sevilla).

Fig. II.24. Diagramas de columnas de polen del yacimiento El Trastejón (Zufre, Huelva) y La Papúa II (Zufre-Arroyomolinos de León, Huelva).

Fig. II.25. Situación de Bajo Guadalquivir en el segundo milenio a. C. con la nomenclatura utilizada en cada parte para su identificación.

Capítulo III.- Objetivos y metodología.

Fig. III.1. Fases de la investigación a largo plazo.

Fig. III.2. Diagrama de flujo de la primera fase: proceso de investigación.

Fig. III.3. Esquema de proceso de generación de conocimiento.

Fig. III.4. Esquema de evolución de las principales corrientes historiográficas en arqueología.

Fig. III.5. Diagrama de equivalencia entre los objetivos y las fases de estudio.

Fig. III.6. Diagrama del proceso de la primera etapa de la investigación: recopilación de datos.

Fig. III.7. Diagrama del proceso de la segunda etapa de la investigación: selección y análisis de datos.

Fig. III.8. Metodología de evaluación de la calidad de los datos de las entidades arqueológicas objeto de estudio.

Fig. III.9. Esquema de funcionamiento del sistema morfométrico de generación de tipologías cerámicas.

Fig. III.10. Comparación del sistema morfológico y del sistema morfométrico para la generación de tipologías cerámicas. El ejemplo de la Cuesta del Negro, Purullena (Granada).

Fig. III.11. Diagrama del proceso de la tercera etapa de la investigación: contextualización.

Fig. III.12. Diagrama del proceso de la cuarta etapa de la investigación: interpretación y conclusiones.

Capítulo IV.- Evolución histórica de la investigación en el área de estudio.

Fig. IV.1. 1ª Etapa. Nacimiento de la Arqueología científica (finales del siglo XIX e inicios del siglo XX). Primeras publicaciones.

Fig. IV.2. 1ª Etapa. Nacimiento de la Arqueología científica (finales del siglo XIX e inicios del siglo XX). Los primeros científicos y el nacimiento del Museo arqueológico Provincial de Sevilla.

Fig. IV.3. 2ª Etapa. Las primeras excavaciones científicas y las grandes síntesis (desde la década de los 30 a la de los 70 del siglo XX).

Fig. IV.4. 3ª Etapa. Cambio de modelo: primeras cartas arqueológicas y las intervenciones del Museo Provincial de Sevilla (décadas de los 70 y 80 del siglo XX).

Fig. IV.5. 4ª Etapa. Eclosión de la arqueología profesional, la investigación universitaria y la aplicación de las nuevas tecnologías (desde la década de los 80 del siglo XX hasta la década de los 20 del siglo XXI). Proyectos de investigación.

Fig. IV.6. 4ª Etapa. Eclosión de la arqueología profesional, la investigación universitaria y la aplicación de las nuevas tecnologías (desde la década de los 80 de siglos XX hasta la década de los 20 del siglo XXI). Tesis doctorales y artículos.

Fig. IV.7. 4ª Etapa. Eclosión de la arqueología profesional, la investigación universitaria y la aplicación de las nuevas tecnologías (desde la década de los 80 del siglos XX hasta la década de los 20 del siglo XXI). Intervenciones de la arqueología profesional.

Capítulo V.- Registro Arqueológico del área de estudio.

Fig. V.1a. Mapa general de distribución del registro arqueológico del área de estudio.

Fig. V.1b. Mapa general de distribución del registro arqueológico del área de estudio. Leyendo de yacimientos.

Fig. V.2. Alcalá del Río (Cerro de la Atalaya I y hallazgos casuales)

Fig. V.3. Hallazgos casuales de Alcalá de Guadaíra.

Fig. V.4. Necrópolis de La Angorrilla (Alcalá del Río).

Fig. V.5. Casa Román, Gerena (Sevilla).

Fig. V.6. Mina de Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla. Situación de los yacimientos.

Fig. V.7. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-B (Cortijo de La Ramira), Salteras, Sevilla. Cata 7.

Fig. V.8. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-B (Cortijo de La Ramira), Salteras, Sevilla. Cata 6.

Fig. V.9. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-B (Cortijo de La Ramira), Salteras, Sevilla. Cata 10.

Fig. V.10. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-B (Cortijo de La Ramira), Salteras, Sevilla. Cata 9.

Fig. V.11. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-B (Necrópolis), Salteras, Sevilla. 1ª Intervención (2006), dirigida por Vázquez Paz. Situación y dataciones.

Fig. V.12. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-B (Necrópolis), Salteras, Sevilla. 1ª Intervención (2006), dirigida por Vázquez Paz. Tumbas T-1B y T-2B.

Fig. V.13. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-B (Necrópolis), Salteras, Sevilla. 1ª Intervención (2006), dirigida por Vázquez Paz. Tumba T-4B.

Fig. V.14. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-B (Necrópolis), Salteras, Sevilla. 1ª Intervención (2006), dirigida por Vázquez Paz. Tumbas T-5B, T-7B y T-10B.

Fig. V.15. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-B (Necrópolis), Salteras, Sevilla. 1ª Intervención (2006), dirigida por Vázquez Paz. Tumba T-9B.

Fig. V.16. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-B (Necrópolis), Salteras, Sevilla. 1ª Intervención (2006), dirigida por Vázquez Paz. Tumbas T-12B y T-13B.

Fig. V.17. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-B (Necrópolis), Salteras, Sevilla. 1ª Intervención (2006), dirigida por Vázquez Paz. Cerámicas superficiales.

Fig. V.18. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-B (Necrópolis), Salteras, Sevilla. 2ª Intervención (2009-2010), dirigida por Vera Cruz. Situación.

Fig. V.19. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-B (Necrópolis), Salteras, Sevilla. 2ª Intervención (2009-2010), dirigida por Vera Cruz. Tumbas E-2, E-4, E-6, E-7, E-8, E-9, E-10 y E-13.

Fig. V.20. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-B (Necrópolis), Salteras, Sevilla. 2ª Intervención (2009-2010), dirigida por Vera Cruz. Tumbas E-15, E-16, E-19 y E-21.

Fig. V.21. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-K (Necrópolis), Salteras. Situación.

Fig. V.22. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-K (Necrópolis), Salteras. Tumbas T-1, T-3b, T-5a, T-6, T-7, T-10, T-13 y T-14a.

Fig. V.23. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-K (Necrópolis), Salteras. Tumbas T-16, T-17, T-18, T-19, T-21, T-23a, T-23b y T-25.

Fig. V.24. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-K (Necrópolis), Salteras. Análisis.

Fig. V.25. Mina de Cobre Las Cruces, yacimientos SE-L (hogar), Salteras.

Fig. V.26. PPI 1.3. "Jardín de Alá", Salteras, Sevilla.

Fig. V.27. Itálica (puñal de Carriazo), Santiponce, Sevilla.

Fig. V.28. Valencina de la Concepción, Sevilla. Situación de las intervenciones.

Fig. V.29. Intervención en El Cuervo-R.T.V.A. y en La Estacada Larga, Valencina de la Concepción, Sevilla.

Fig. V.30. Intervención c/ Alamillo esquina C/ Carlos Cano, Valencina de la Concepción, Sevilla.

Fig. V.31. Intervención en "La Perrera", Valencina de la Concepción, Sevilla. Actuación de 1975, Sondeo A. Planta, Estratigrafía y estructura funeraria.

Fig. V.32. Intervención en "La Perrera", Valencina de la Concepción, Sevilla. Actuación de 1971. Tipología cerámica.

Fig. V.33. Intervención en la urbanización "La Alcazaba", Valencina de la Concepción, Sevilla.

Fig. V.34. Intervención en el IES Las Encinas, Valencina de la Concepción, Sevilla.

Fig. V.35. Intervención en la c/ Ruiseñor 20, Valencina de la Concepción, Sevilla.

Fig. V.36. Intervención en c/ García Lorca esquina c/ Ana María Matute,

Valencina de la Concepción, Sevilla.

Fig. V.37. Intervención en el Pabellón cubierto, Valencina de la Concepción, Sevilla. Primera actuación, 1985.

Fig. V.38. Intervención en el Pabellón cubierto, Valencina de la Concepción, Sevilla. Segunda actuación, 2009-2010.

Fig. V.39. Jabalinas del dolmen de La Pastora, Valencina de la Concepción, Sevilla. Planta del dolmen

Fig. V.40. Jabalinas del dolmen de La Pastora, Valencina de la Concepción, Sevilla. Dibujo de las piezas recuperadas.

Fig. V.41. Fuente-Abrevadero de Coriana, Olivares, Sevilla.

Fig. V.42. El Carambolo, Camas, Sevilla. Situación y materiales antiguos.

Fig. V.43. El Carambolo, Camas, Sevilla. Contexto U.E. 1217 y datación.

Fig. V.44. El Carambolo, Camas, Sevilla. Contextos UU.EE. 1018 y 1170.

Fig. V.45. Santa Eufemia/ El Manchón, Tomares, Sevilla. Situación.

Fig. V.46. Santa Eufemia, Tomares, Sevilla. Formas abiertas.

Fig. V.47. Santa Eufemia, Tomares, Sevilla. Formas cerradas y materiales de Escacena Carrasco.

Fig. V.48. El Manchón, Tomares, Sevilla. Formas cerámicas.

Fig. V.49. El Cerro de San Juan, Coria del Río, Sevilla. Situación, estratigrafía y dataciones.

Fig. V.50. El Cerro de San Juan, Coria del Río, Sevilla. Estrato II, tipología.

Fig. V.51. El Cerro de San Juan, Coria del Río, Sevilla. Otras piezas.

Fig. V.52. Hallazgos casuales, Coria del Río, Sevilla.

Fig. V.53. Estacada de Alfaro, Puebla del Río, Sevilla

Fig. V.54. Cortijo de la Cartujilla y Venta Negra II, Puebla del Río, Sevilla. Localización.

Fig. V.55. Aznalcóllar, Sevilla. Localización de los yacimientos.

Fig. V.56. Los Páramos, Aznalcóllar. Localización. Intervenciones 1988 y 2000.

Fig. V.57. Los Páramos, Aznalcóllar. Análisis de fauna de la intervención del 2000. E intervención 2003.

Fig. V.58. Las Mesas y La Cista, Aznalcóllar, Sevilla.

Fig. V.59. Tejada la Vieja, Escacena del Campo, Huelva. Localización.

Fig. V.60. Tejada la Vieja, Escacena del Campo, Huelva. Intervenciones de 1975-1975.

Fig. V.61. Tejada la Vieja, Escacena del Campo, Huelva. Intervenciones de 1983 a 1987.

Fig. V.62. Necrópolis de Alpizar, Paterna del Campo, Sevilla.

Fig. V.63. Cortijo de La Marina, Aznalcázar, Sevilla.

Fig. V.64. Cortijo de Chichina, Aznalcázar, Sevilla. Situación y Cista 1.

Fig. V.65. Cortijo de Chichina, Aznalcázar, Sevilla. Cista 2 y Cista 3.

Fig. V.66. Cortijo de Chichina, Aznalcázar, Sevilla. Cista 4, fosa y fondo de cabaña.

Fig. V.67. Carmona, Sevilla. Situación de los yacimientos en el casco urbano.

Fig. V.68. Raso de Santa Ana y sondeo CA-80/A. Localización y estratigrafía de CA-80/A.

Fig. V.69. Raso de Santa Ana, Carmona, Sevilla. Materiales e interpretación por fases de Jiménez Hernández.

Fig. V.70. CA-80/A, Carmona, Sevilla. Planta, estratigrafías y materiales decorados.

Fig. V.71. CA-80/A, Carmona, Sevilla. Cerámicas del nivel 23 (estrato X) y posible cerámica micénica.

Fig. V.72. El Picacho y CA-80/B. Situación e intervenciones previas.

Fig. V.73. El Picacho y CA-80/B. Planta, estratigrafía e inhumación nivel 13.

Fig. V.74. El Picacho y CA-80/B. Tipología de los niveles inferiores y piezas decoradas.

Fig. V.75. El Picacho y CA-80/B. Cerámicas por niveles.

Fig. V.76. Huerta de San Francisco, Carmona, Sevilla. Situación y planta.

Fig. V.77. Huerta de San Francisco, Carmona, Sevilla. Secciones y materiales de la TB-1.

Fig. V.78. Túmulo A de Las Canteras, Carmona, Sevilla

Fig. V.79. Cto, Carmona, Sevilla. Localización y estratigrafía.

Fig. V.80. Cto, Carmona, Sevilla. Formas abiertas UU.EE 106-107.

Fig. V.81. Cto, Carmona, Sevilla. Formas cerradas UU.EE 106-107.

Fig. V.82. Cto, Carmona, Sevilla. Formas cerradas, decoraciones y otros materiales de las UU.EE 106-107.

Fig. V.83. C/ General Freire 12, Carmona, Sevilla. Localización e intervención de 1988.

Fig. V.84. C/ General Freire 12, Carmona, Sevilla. Intervención de 1995.

Fig. V.85. Plaza de Santiago 1, Carmona, Sevilla.

Fig. V.86. Plaza de Santiago 6-7, Carmona, Sevilla. Localización y planimetría.

Fig. V.87. Plaza de Santiago 6-7, Carmona, Sevilla. Tumba y dataciones.

Fig. V.88. C/ Torre del Oro 1, Carmona, Sevilla. Localización, planimetría y estratigrafía.

Fig. V.89. C/ Torre del Oro 1, Carmona, Sevilla. Tumba.

Fig. V.90. Puerta de Marchena 7, Carmona Sevilla. Localización, planimetría y estratigrafía.

Fig. V.91. Puerta de Marchena 7, Carmona Sevilla. Estratigrafía y materiales.

Fig. V.92. Puerta de Sevilla, Carmona Sevilla. Localización y planimetría.

Fig. V.93. Puerta de Sevilla, Carmona Sevilla. Estratigrafía y materiales.

Fig. V.94. Ronda del Cenicero, Carmona, Sevilla. Localización y plano general.

Fig. V.95. Ronda del Cenicero, Carmona, Sevilla. Planta y perfiles.

Fig. V.96. Ronda del Cenicero, Carmona, Sevilla. Materiales

Fig. V.97. El Barranquillo, situación y cerámicas. Y hallazgos casuales de la Colección Sr. Méndez, comarca de los alcores.

Fig. V.98. El Cerro Macareno, San José de la Rinconada, Sevilla. Localización, morfología en 1956-1957 y fragmento con decoración de boquique.

Fig. V.99. El Rancho del Zurdo, el Viso del Alcor, Sevilla. Localización.

Fig. V.100. El Rancho del Zurdo, el Viso del Alcor, Sevilla. Materiales

Fig. V.101. Hallazgos casuales de Mairena del Alcor, Sevilla. Colección Méndez y copa del Museo Arqueológico de Sevilla.

Fig. V.102. Yacimientos en la comarca de Los Alcores, Sevilla.

Fig. V.103. Mesa de Gandul, Alcalá de Guadaíra, Sevilla. Estratigrafía y materiales.

Fig. V.104. Cueva del Vaquero, Alcalá de Guadaíra, Sevilla. Localización, planta y sección.

Fig. V.105. Cueva del Vaquero, Alcalá de Guadaíra, Sevilla. Materiales y situación de la tumba secundaria.

Fig. V.106. *Tholos* del Vaquero, Alcalá de Guadaíra, Sevilla. Localización y planta

Fig. V.107. *Tholos* del Vaquero, Alcalá de Guadaíra, Sevilla. Catálogo de tumbas.

Fig. V.108. Castillo de Alcalá de Guadaíra, Sevilla. Localización.

Fig. V.109. Castillo de Alcalá de Guadaíra, Sevilla. Materiales.

Fig. V.110. Universidad Laboral de Sevilla, Alcalá de Guadaíra, Sevilla. Localización y planta general.

Fig. V.111. Universidad Laboral de Sevilla, Alcalá de Guadaíra, Sevilla. Secciones de los fondos y materiales asociados.

Fig. V.112. Universidad Laboral de Sevilla, Alcalá de Guadaíra, Sevilla. Materiales campaniformes y dataciones.

Fig. V.113. Hacienda de Mateo Pablo-Las Laderas I, Alcalá de Guadaíra.

Fig. V.114. Hallazgos casuales del casco urbano de Sevilla.

Fig. V.115. Olivar Alto, Utrera, Sevilla.

Fig. V.116. Casar-Salpersa, Utrera. Situación y materiales campaniformes.

Fig. V.117. Casar-Salpersa, Utrera. Materiales campaniformes y del Bronce final.

Fig. V.118. Las Aguzaderas, El Coronil, Sevilla. Localización y materiales publicados con Candau y Pizarro.

Fig. V.119. Las Aguzaderas, El Coronil, Sevilla. Materiales de Candau y Pizarro y Cañal y Migolla.

Fig. V.120. Las Aguzaderas, El Coronil, Sevilla. Materiales de Ruiz Delgado y análisis de Lazarich González.

Fig. V.121. Hallazgos casuales de El Coronil, Sevilla.

Fig. V.122. Pancorvo. Montellano, Sevilla. Localización y materiales

Fig. V.123. El Jardal, Morón de la Frontera, Sevilla. Localización y materiales

Fig. V.124. Plano de situación de los yacimientos del término municipal de Lebrija.

Fig. V.125. La Sepultura, Lebrija, Sevilla.

Fig. V.126. Huerto de Baco, Lebrija, Sevilla.

Fig. V.127. Cerro de San Benito I, Lebrija, Sevilla.

Fig. V.128. Huerto Pimentel. Localización y estratigrafía.

Fig. V.129. Huerto Pimentel. Tipología de los estratos IV y V.

Fig. V.130. Huerto Pimentel. Tipología estrato VI.

Fig. V.131. Castillo de Lebrija. Localización y materiales antiguos.

Fig. V.132. Castillo de Lebrija. Intervención de 1998.

Fig. V.133. calle Alcazaba. Lebrija. Situación, prospección e intervención de 1986.

Fig. V.134. calle Alcazaba. Lebrija. Materiales del estrato III.

Fig. V.135. calle Alcazaba. Lebrija. Registro paleobiológico de los restos recuperado en la intervención de 1986.

Fig. V.136. El Alamillo, Lebrija

Fig. V.137. Cortijo de Abajo-La Quincena, Lebrija, Sevilla.

Fig. V.138. Cortijo de la Junquera o la Yunquera, Lebrija, Sevilla.

Fig. V.139. Cortijo de Arriba, Lebrija, Sevilla.

Fig. V.140. "Núcleos de avanzadilla", El Caño de Trebujena, Lebrija, Sevilla.

Fig. V.141. "Núcleos de avanzadilla", Veta de la Arena, Lebrija, Sevilla.

Fig. V.142. "Núcleos de avanzadilla", Marisma de Rajaldabas, Lebrija, Sevilla

Fig. V.143. Las Monjas y Penita Negra, Trebujena Cádiz.

Fig. V.144. Situación de yacimientos de T.M. de Sanlúcar la Mayor y el entorno próximo.

Fig. V.145. Plano general de las diferentes prospecciones realizadas en el entorno de Sanlúcar la Mayor.

Fig. V.146. Cerro del Palmar, Jerez de la Frontera, Cádiz

Fig. V.147. Yacimientos de Loma de la Ventosilla, Jerez de la Frontera y Cortijo de la Fuente, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz.

Fig. V.148. Loma de Maina (Haza de San Román) y Cortijo del Charruado, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz.

Fig. V.149. La Rasquiña, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz.

Fig. V.150. Rancho de Pérez Gil I, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz.

Fig. V.151. Rancho de Pérez Gil II, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz.

Fig. V.152. La Paganilla, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz.

Fig. V.153. Yacimientos término municipal de Jerez de la Frontera, Cádiz.

Fig. V.154. Cuervo Chico 3 y Cuervo Grande 1A, Jerez de la Frontera, Cádiz.

Fig. V.155. Haza de la Torre I, Jerez de la Frontera, Cádiz.

Fig. V.156. Industria lítica de Haza de la Torre I, Cuervo Chico 3 y Cuervo Grande 1A, Jerez de la Frontera, Cádiz.

Fig. V.157. Sierra de Gibalbín, Cortijo del Bujón VE y La Compañía II, Jerez de la Frontera, Cádiz.

Fig. V.158. Cerro del Rosario/Cañada el Catalán, Jerez de la Frontera, Cádiz.

Fig. V.159. Cortijo de Siles/La Carrizosa, Jerez de la Frontera, Cádiz.

Capítulo VI.- Análisis interno del registro del área de estudio.

Fig. VI.1a. Mapa de distribución de yacimientos. Tipos de intervención.

Fig. VI.1b. Leyenda de la identificación de yacimientos distribuido por tipo de intervención.

Fig. VI.2. Estadística de distribución de datos cuantitativamente y cualitativamente.

Fig. VI.3a. Mapa de distribución de yacimientos. Yacimientos identificados por la calidad de los datos ofrecidos.

Fig. VI.3b. Leyenda de la identificación de yacimientos identificado por la calidad de los datos ofrecidos.

Fig. VI.4. Yacimiento SE-B, Cortijo de La Ramira, Salteras, Sevilla. Reconstrucción de la Matrix del fondo de cabaña (catas 6 y 10).

Fig. VI.5. Fotografía aérea y plano topográfico del entorno del Cerro de San Juan en Coria del Río.

Fig. VI.6. Detalle topográfico y perfiles de elevación del Cerro de San Juan en Coria del Río.

Fig. VI.7a. Situación general de la necrópolis del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor, Sevilla.

Fig. VI.7b. Detalle de la situación y perfil altimétrico de la necrópolis del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor, Sevilla.

Fig. VI.8. Situación general de las necrópolis SE-B y SE-K del conjunto de intervenciones en Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla.

Fig. VI.9. Situación general del entorno de Aznalcóllar, Sevilla.

Fig. VI.10. Situación general del "Jardín de Alá", Salteras, Sevilla.

Fig. VI.11. Detalle de configuración y perfil altimétrico del "Jardín de Alá", Salteras, Sevilla.

Fig. VI.12. Situación general de los yacimientos de Itálica, Santiponce, Sevilla.

Fig. VI.13. Detalle de configuración y perfil altimétrico de Itálica, Santiponce, Sevilla.

Fig. VI.14. Situación general de los yacimientos de Santa Eufemia y El Manchón, Tomares, Sevilla.

Fig. VI.15. Detalle de configuración y perfil altimétrico de Santa Eufemia y El Manchón, Tomares, Sevilla.

Fig. VI.16. Situación general del casco urbano de Carmona, Sevilla.

Fig. VI.17. Detalle de las intervenciones por tipo y situación realizadas casco antiguo de Carmona, Sevilla, con restos del segundo milenio a. C.

Fig. VI.18. Detalle de configuración y perfil altimétrico del casco antiguo de Carmona, Sevilla.

Fig. VI.19. Perfiles altimétricos del casco urbano de Carmona con su entorno.

Fig. VI.20. Área teórica de influencia de los poblados principales de la zona de estudio.

Fig. VI.21. Situación general y plano de la Huerta de San Francisco, Carmona, Sevilla.

Fig. VI.22. Detalle de la situación y perfil altimétrico de San Francisco, Carmona, Sevilla.

Fig. VI.23. Situación y plano de la Cueva del Vaquero y el *tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra, Sevilla.

Fig. VI.24. Detalle de la situación y perfil altimétrico de la Cueva del Vaquero y el *tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra, Sevilla.

Fig. VI.25. Situación y plano del Cortijo de Siles/ La Carrizosa, Jerez de la Frontera, Cádiz.

Fig. VI.26. Detalle de la situación y desglose de contextos arqueológicos por tipo en el casco antiguo de Carmona.

Fig. VI.27. Detalle de la situación de la situación de los contextos

Fig. VI.28. Situación general de Huerto Pimentel y calle Alcazaba de Lebrija.

Fig. VI.29. Situación y plano de Huerto Pimentel y calle Alcazaba de Lebrija.

Fig. VI.30. Detalle de la situación y perfil altimétrico de Huerto Pimentel y calle Alcazaba de Lebrija.

Fig. VI.31. Diagrama del procedimiento de definición de la tipología de la cultura material.

Fig. VI.32. Estrato II del Cerro de San Juan Coria del Río, Sevilla. Grupo A. Formas de 1 a 3.

Fig. VI.33. Estrato II del Cerro de San Juan Coria del Río, Sevilla. Grupo A. Formas de 4 a 6.

Fig. VI.34. Estrato II del Cerro de San Juan Coria del Río, Sevilla. Grupo A. Estadísticas.

Fig. VI.35. Estrato II del Cerro de San Juan Coria del Río, Sevilla. Grupo B, formas de desarrollo vertical. Formas 1 y 2.

Fig. VI.36. Estrato II del Cerro de San Juan Coria del Río, Sevilla. Grupo B, formas de desarrollo vertical. Formas 3 y 4.

Fig. VI.37. Estrato II del Cerro de San Juan Coria del Río, Sevilla. Grupo B. Estadística.

Fig. VI.38. Estrato II del Cerro de San Juan Coria del Río, Sevilla. Otros materiales.

Fig. VI.39. Intervención en Cto, Carmona, Sevilla. Materiales del estrato 104.

Fig. VI.40. Intervención en Cto, Carmona, Sevilla. Materiales del estrato 106.

Fig. VI.41. Intervención en Cto, Carmona, Sevilla. Materiales del estrato UE 107. Grupo A, tipos 1, 4 y 5.

Fig. VI.42. Intervención en Cto, Carmona, Sevilla. Materiales del estrato UE 107. Grupo A, tipos 8 y 9. Grupo B, tipo 1.

Fig. VI.43. Intervención en Cto, Carmona, Sevilla. Materiales del estrato U.E. 107. Grupo B, tipo 2, 3, 7 y 8.

Fig. VI.44. Intervención en Cto, Carmona, Sevilla. Decoración, bases, Grupo D y E.

Fig. VI.45. Intervención en Cto, Carmona, Sevilla. Materiales de los estratos UU. EE 109, 111 y 113.

Fig. VI.46. Huerto Pimentel, Lebrija, Sevilla. Estrato V.

Fig. VI.47. Huerto Pimentel, Lebrija, Sevilla. Estrato VI.

Fig. VI.48. Raso de Santa Ana, Carmona. Estrato V del Corte de 1959.

Fig. VI.49. Corte CA-80-A de Carmona. Niveles inferiores.

Fig. VI.50. Corte CA-80-B de Carmona. Nivel 13.

Fig. VI.51. Corte CA-80-B de Carmona. Nivel 12.

Fig. VI.52. Corte CA-80-B de Carmona. Nivel 11.

Fig. VI.53. Plaza de Santiago 1, Carmona, Sevilla. UU.EE. 48 a 53. Tipología.

Fig. VI.54. C/ Alcazaba de Lebrija, Sevilla. Estrato III. Tipología

Fig. VI.55. Cerámica identificada como horizonte de Cogotas I, necrópolis SE-B (2006), Cobre Las Cruces (Salteras). Piezas 481 y 868.

Fig. VI.56. Cerámica identificada como horizonte de Cogotas I, necrópolis SE-B (2006), Cobre Las Cruces (Salteras). Piezas 569 y 578.

Fig. VI.57. Cerámica identificada como horizonte de Cogotas I, necrópolis SE-B (2006), Cobre Las Cruces (Salteras). Pieza 509.

Fig. VI.58. Necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla). Tipología de estructuras funerarias: citas y pseudo-cistas.

Fig. VI.59. Necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla). Tipología de estructuras funerarias: fosas y cenotafios.

Fig. VI.60. Necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla). Distribución de las tumbas por sector, sexo del inhumado, posición de deposición y esperanza de vida.

Fig. VI.61. Necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla). Orientación de los cuerpos inhumados.

Fig. VI.62. Necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla). Tablas de alturas de los individuos inhumados.

Fig. VI.63. Necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla). División de las inhumaciones por sexo y edad.

Fig. VI.64. Necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla). Distribución de ajuares funerarios.

Fig. VI.65. Necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla). Tipología de los ajuares.

Fig. VI.66. Necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla). Tipología de las tumbas con cubrición cerámica, estructuras T-8b, T-9b y T-13b (SE-B, 2006).

Fig. VI.67. Necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla). Distribución de los ajuares dentro de las tumbas en relación con la inhumación.

Fig. VI.68. Puñal, tumba E-21, necrópolis SE-B (2009) de Cobre Las Cruces (Salteras, Sevilla). Propuesta de interpretación.

Fig. VI.69. Análisis de la necrópolis de El Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor, Sevilla. Estadística.

Fig. VI.70. Análisis de las necrópolis de El Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor) y Los Páramos (Aznalcóllar): tipología de los ajuares.

Fig. V.71. Tipología y análisis de las estructuras funerarias de la ciudad de Carmona, Sevilla.

Fig. V.72. Tipología de los ajuares de las estructuras funerarias de la ciudad de Carmona, Sevilla.

Fig. VI.73. Estructuras funerarias y estadísticas de la Cueva del Vaquero y el *tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra, Sevilla.

Fig. VI.74. Tipología de los ajuares de la Cueva del Vaquero y el *tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra, Sevilla.

Fig. VI.75. Interpretación de las piezas tipo C-3 de la tumba 16 del sector SE-K de la necrópolis de Cobre Las Cruces (Salteras, Sevilla) y de la tumba del Cortijo de Siles/La Carrizosa (Jerez de la Frontera, Cádiz).

Fig. VI.76a. Ejercicio interpretativo de las piezas publicadas de la tumba TB-1 de Huerta de San Francisco, Carmona (Sevilla).

Fig. VI.76b. Ejercicio interpretativo de las piezas publicadas de la tumba TB-1 de Huerta de San Francisco, Carmona (Sevilla). Pieza 1.

Fig. VI.76c. Ejercicio interpretativo de las piezas publicadas de la tumba TB-1 de Huerta de San Francisco, Carmona (Sevilla). Pieza 2.

Fig. VI.77. Cerro de San Juan, Coria del Río (Sevilla). Tabla de rangos de edades según especies y tabla de distribución de moluscos por estrato.

Fig. VI.78. Cerro de San Juan, Coria del Río (Sevilla). Resultados de análisis estadístico entre las variables de acumulación y conservación ósea con mamíferos de más de 18 kg de masa.

Capítulo VII.- Caracterización de la cultura material del segundo milenio a. C. en el área de estudio.

Fig. VII.1a. Distribución de los yacimientos de referencia para el estudio de materiales.

Fig. VII.1b. Leyenda de yacimientos considerados como referencia para el estudio.

Fig. VII.2. Diagrama tipológico del tipo A-1.

Fig. VII.3. Mapa de dispersión de la forma A-1 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.4. Mapa de dispersión de la forma A-1 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.5. Cuadro comparativo del tipo A-1 en el área periférica.

Fig. VII.6. Cuadro comparativo del tipo A-1 en el área exterior: cultura del Argar.

Fig. VII.7. Cuadro comparativo del tipo A-1 en el área exterior: cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.8. Diagrama tipológico del tipo A-2 y A-3.

Fig. VII.9. Mapa de dispersión de la forma A-2 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.10. Mapa de dispersión de la forma A-2 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.11. Cuadro comparativo del tipo A-2 en el área periférica y la Cultura Argárica.

Fig. VII.12. Cuadro comparativo del tipo A-2 en la cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.13. Mapa de dispersión de la forma A-3 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.14. Mapa de dispersión de la forma A-3 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.15. Cuadro comparativo del tipo A-3 en el área periférica y la Cultura Argárica.

Fig. VII.16. Cuadro comparativo del tipo A-3 en la cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.17. Diagrama tipológico del tipo A-4.

Fig. VII.18. Mapa de dispersión de la forma A-4 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.19. Mapa de dispersión de la forma A-4 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.20. Cuadro comparativo del tipo A-4 en el área periférica y la Cultura Argárica.

Fig. VII.21. Cuadro comparativo del tipo A-4 en la cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.22. Diagrama tipológico del tipo A-5 y A-6.

Fig. VII.23. Mapa de dispersión de la forma A-5 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.24. Mapa de dispersión de la forma A-5 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.25. Cuadro comparativo del tipo A-5 en el área periférica.

Fig. VII.26. Cuadro comparativo del tipo A-5 en el área exterior: cultura del Argar.

Fig. VII.27. Cuadro comparativo del tipo A-5 en el área exterior: cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.28. Mapa de dispersión de la forma A-6 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.29. Mapa de dispersión de la forma A-6 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.30. Cuadro comparativo del tipo A-6 en el área periférica y la Cultura Argárica.

Fig. VII.31. Cuadro comparativo del tipo A-6 en la cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.32. Diagrama tipológico del tipo A-7.

Fig. VII.33. Mapa de dispersión de la forma A-7 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.34. Cuadro comparativo del tipo A-7 en el área periférica.

Fig. VII.35. Cuadro comparativo del tipo A-7 en el área exterior: cultura del Argar.

Fig. VII.36. Cuadro comparativo del tipo A-7 en el área exterior: cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.37. Diagrama tipológico del tipo A-8.

Fig. VII.38. Mapa de dispersión de la forma A-8 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.39. Mapa de dispersión de la forma A-8 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.40. Cuadro comparativo del tipo A-8 en el área periférica.

Fig. VII.41. Cuadro comparativo del tipo A-8 en el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.42. Cuadro comparativo del tipo A-8 en la cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.43. Diagrama tipológico del tipo A-9.

Fig. VII.44. Mapa de dispersión de la forma A-9 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.45. Cuadro comparativo del tipo A-9 en el área periférica y la Cultura Argárica.

Fig. VII.46. Cuadro comparativo del tipo A-9 en la cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.47. Diagrama tipológico del tipo B-1.

Fig. VII.48. Mapa de dispersión de la forma B-1 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.49. Mapa de dispersión de la forma B-1 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.50. Cuadro comparativo del tipo B-1 en el área periférica.

Fig. VII.51. Cuadro comparativo del tipo B-1 en el área exterior: cultura del Argar.

Fig. VII.52. Cuadro comparativo del tipo B-1 en el área exterior: cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.53. Diagrama tipológico del tipo B-2.

Fig. VII.54. Mapa de dispersión de la forma B-2 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.55. Mapa de dispersión de la forma B-2 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.56. Cuadro comparativo del tipo B-2 en el área periférica.

Fig. VII.57. Cuadro comparativo del tipo B-2 en el área exterior: cultura del Argar.

Fig. VII.58. Cuadro comparativo del tipo B-2 en el área exterior: cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.59. Formas del tipo B-2 en el área externa en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.60. Formas del tipo B-2 en el área externa en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.61. Diagrama tipológico del tipo B-3.

Fig. VII.62. Mapa de dispersión de la forma B-3 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.63. Mapa de dispersión de la forma B-3 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.64. Cuadro comparativo del tipo B-3 en el área periférica y cultura del Argar.

Fig. VII.65. Cuadro comparativo del tipo B-3 en el área exterior: cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.66. Diagrama tipológico del tipo B-4.

Fig. VII.67. Mapa de dispersión de la forma B-4 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.68. Cuadro comparativo del tipo B-4 en el área periférica y cultura del Argar.

Fig. VII.69. Cuadro comparativo del tipo B-4 en el área exterior: cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.70. Diagrama tipológico del tipo B-5 y B-6.

Fig. VII.71. Mapa de dispersión de la forma B-5 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.72. Cuadro comparativo del tipo B-5 en el área periférica y cultura del Argar.

Fig. VII.73. Cuadro comparativo del tipo B-5 en el área exterior: cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.74. Mapa de dispersión de la forma B-6 en el área periférica y el área exterior en el segundo milenio a. C.

Fig. VII.75. Cuadro comparativo del tipo B-6 en el área periférica y cultura del Argar.

Fig. VII.76. Cuadro comparativo del tipo B-6 en el área exterior: cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.77. Diagrama tipológico del tipo B-7 y B-8.

Fig. VII.78. Mapa de dispersión de la forma B-7 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.79. Mapa de dispersión de la forma B-7 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.80. Cuadro comparativo del tipo B-7 en el Área Periférica y cultura del Argar.

Fig. VII.81. Cuadro comparativo del tipo B-7 en el área exterior: cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.82. Mapa de dispersión de la forma B-8 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.83. Mapa de dispersión de la forma B-8 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.84. Cuadro comparativo del tipo B-8 en el área periférica y cultura del Argar.

Fig. VII.85. Cuadro comparativo del tipo B-8 en el área exterior: cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.86. Diagrama tipológico del grupo C. (tipos C-1 a C-5).

Fig. VII.87. Mapa de dispersión de la forma C-1 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.88. Mapa de dispersión de la forma C-1 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.89. Cuadro comparativo del tipo C-1 en el área periférica y cultura del Argar.

Fig. VII.90. Cuadro comparativo del tipo C-1 en el área exterior: cultura de las Motillas y el Bronce del Suroeste.

Fig. VII.91. Diagrama comparativo de la pieza 43 de la E-21 del conjunto SE-B, 2009, de las actuaciones en Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla).

Fig. VII.92. Diagrama tipológico del grupo C. (tipos C-6 a C-7).

Fig. VII.93. Diagrama tipológico del grupo D y del grupo E (tipos E-1 y E-4).

Fig. VII.94. Diagrama tipológico grupo E (tipos E-5 y E-10).

Fig. VII.95. Mapa de dispersión de la forma E-5 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.96. Mapa de dispersión de la forma E-6 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.97. Mapa de dispersión de la forma E-8 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.98. Mapa de dispersión de la forma E-10 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.99. Mapa de dispersión de la forma E-10 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.100. Diagrama tipológico grupo F.

Fig. VII.101. Mapa de dispersión de la forma F-1 en el área periférica y el área exterior en la primera mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.102. Mapa de dispersión de la forma F-1 en el área periférica y el área exterior en la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Fig. VII.103. Tipos de pesas de telar en el área externa.

Fig. VII.104. Mapa de distribución de las principales especies cultivas según el yacimiento.

Fig. VII.105. Mapa de distribución de las principales especies ganaderas según el yacimiento.

Capítulo VIII.- Conclusiones, hacia la caracterización del segundo milenio a. C.

Fig. VIII.1a. Mapa de distribución de los contextos del Bronce Antiguo Bronce I en el área de estudio y su zona periférica.

Fig. VIII.1b: Leyenda del mapa de distribución de asentamientos en el Bronce Antiguo I

Fig. VIII.2. Reconstrucción de un bolso con un "brazalete de arquero" como elemento del sistema de cierre.

Fig. VIII.3. Distribución de la cultura material de acuerdo a los niveles establecidos para del Bronce Antiguo-Bronce I en el área de estudio.

Fig. VIII.4. Esquema resumen de los datos principales de la cista 5 de Los Torcales, Beas, Huelva.

Fig. VIII.5. Mapa de distribución de los contextos del Bronce Medio I o Bronce II en el área de estudio y su zona periférica.

Fig. VIII.6. Distribución de la cultura material de acuerdo a los niveles establecidos para del Bronce Medio I-Bronce II en el área de estudio.

Fig. VIII.7. Detalle de la tumba del estrato XIV de la Mesa de Setefilla, Lora del Río.

Fig. VIII.8. Detalle de la estratigrafía y las cerámicas documentadas en Evoramonte, Évora, Portugal

Fig. VIII.9. Mapa de distribución de los contextos del Bronce Medio II o Bronce III en el área de estudio y su zona periférica.

Fig. VIII.10. Distribución de la cultura material del Bronce Medio II-Bronce III en el área de estudio.

Fig. VIII.11a. Piezas correspondientes los tipos A-5, A-9 y B-8 localizadas contextualizadas en el Bronce del Suroeste.

Fig. VIII.11b. Piezas correspondientes a Cogotas I en la meseta y en él antiguo área argárica.

Fig. VIII.12. Modelo de transmisión de cultura material e ideas, basado en la trasterminancia.

Fig. VIII.13. Mapa de distribución de los contextos del Bronce Final o Bronce IV en el área de estudio y su zona periférica.

Fig. VIII.14. Distribución de las formas cerámicas del Bronce final de El Trastejón y su comparación con la tipología del área de estudio.

Fig. VIII.15. Tipología de la fase 6 del Cerro de la Encina, Monachil, Granada.

Fig. VIII.16. Tipología del estrato V del Corte R-2, Bronce Reciente B-1 de Llanete de los Moros, Montoro, Córdoba.

Fig. VIII.17. Estratigrafía y tipología del Outeiro do Circo, Beja.

Fig. VIII.18. Tipología cerámica de Passo Alto, Serpa.

Fig. VIII.19. Tipología cerámica de Medellín, Badajoz.

Fig. VIII.20. Cuadro resumen de las principales características del segundo milenio a. C. en el área de estudio.

ÍNDICE DE CUADROS

Capítulo V.- Registro Arqueológico del área de estudio.

Cuadro V.1: Cuadro resumen de las tumbas de la necrópolis SE-B, 1ª intervención (2006), Salteras, Sevilla.

Cuadro V.2. Cuadro resumen de las tumbas de la necrópolis SE-B, 2ª intervención (2009-2010), Salteras, Sevilla.

Cuadro V.3. Cuadro resumen de las tumbas de la necrópolis SE-K, Salteras, Sevilla.

Cuadro V.4. Cuadro resumen de necrópolis e inhumaciones del margen derecho del río Guadalquivir.

Cuadro V.5. Cuadro métrico de las jabalinas de La Pastora, Valencina de la concepción, Sevilla.

Cuadro V.6. Resultado de los análisis metálicos de las jabalinas de La Pastora, Valencina de la concepción, Sevilla.

Cuadro V.7. Distribución de los tipos cerámicos por estratos en el sondeo CA-80/B, 'El Picacho', de Carmona.

Cuadro V.8. Distribución de los tipos cerámicos por estratos en el sondeo CA-80/B, 'El Picacho', de Carmona.

Cuadro V.9. Resumen de necrópolis e inhumaciones del margen izquierdo del río Guadalquivir.

Capítulo VI.- Análisis interno del registro del área de estudio.

Cuadro VI.1. Cuadro de yacimientos considerados fiables

Cuadro VI.2. Cuadro estadístico de frecuencia de tipos por yacimientos.

Cuadro VI.3. Cuadro estadístico de tratamiento de las superficies.

Cuadro VI.4. Distribución de ajuares por tumbas, ordenados por sexo edad, con identificación tipológica de la pieza. Necrópolis SE-B y SE-K.

Cuadro VI.5. Estadística de los materiales de los ajuares de las necrópolis de Cobre Las Cruces (Salteras, Sevilla).

Cuadro VI.6. Distribución de los ajuares en las tumbas del conjunto de Carmona, Sevilla.

Cuadro VI.7. Distribución de los ajuares en la Cueva del Vaquero y el *Tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra (Sevilla).

Cuadro VI.8. Resumen de los conjuntos funerarios por tipo de estructura funeraria junto con el número total de inhumaciones.

Cuadro VI.9. Resumen de los conjuntos funerarios por número de inhumaciones en cada estructura.

Cuadro VI.10. Cuadro resumen de dataciones en contextos funerarios en el área de estudio.

Cuadro VI.11. Cuadro resumen de dataciones en contextos funerarios en la periferia del área de estudio.

Cuadro VI.12. Resumen de las piezas metálicas recuperadas en el área de estudio.

Capítulo VII.- Caracterización de la cultura material del segundo milenio a. C. en el área de estudio.

Cuadro VII.1. Cuadro descriptivo de la forma A-1.

Cuadro VII.2. Cuadro de distribución de la forma A-1 por variantes.

Cuadro VII.3. Distribución de acabados por formas del Grupo A.

Cuadro VII.4. Cuadro de distribución de tipo recuperados en los contextos funerarios.

Cuadro VII.5. Cuadro de diámetros medios de las piezas del tipo A-1

Cuadro VII.6. Cuadro estadístico de formas de la Mesa de Setefilla (Lora del Río, Córdoba).

Cuadro VII.7. Cuadro estadístico de formas del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia (Cádiz).

Cuadro VII.8. Cuadro estadístico por tipos del corte R-2 de Llanete de los Moros (Montoro, Córdoba).

Cuadro VII.9. Cuadro estadístico por tipos del corte R-3 de Llanete de los Moros (Montoro, Córdoba).

Cuadro VII.10. Cuadro descriptivo de las formas A-2 a A-4.

Cuadro VII.11. Cuadro de distribución tipológica de las piezas de los tipos A-2 hasta A-4.

Cuadro VII.12. Cuadro descriptivo de las formas A-5 a A-7.

Cuadro VII.13. Cuadro de distribución de las formas A-5 hasta A-6.

Cuadro VII.14. Cuadro descriptivo de las formas A-8 y A-9.

Cuadro VII.15. Cuadro de distribución de las formas A-8 y A-9.

Cuadro VII.16. Cuadro descriptivo de las formas B-1 a B-5.

Cuadro VII.17. Cuadro de distribución de las formas B-1 a B-9.

Cuadro VII.18. Distribución de acabados por formas del Grupo B.

Cuadro VII.19. Cuadro descriptivo de las formas B-6 a B-7.

Cuadro VII.20. Distribución tipológica de los elementos del Grupo C.

Cuadro VII.21. Cuadro inventario del tipo C-1 en el área de estudio.

Cuadro VII.22. Resumen de los punzones, tipo C-1, documentados en la Motilla de El Acequión (Albacete).

Cuadro VII.23. Resumen de los punzones, tipo C-1, documentados en la Motilla de Santa María de Retamar (Argamasilla de alba, Ciudad Real).

Cuadro VII.24. Resumen de los punzones, tipo C-1, documentados la necrópolis de hipogeos de Torre Velha 3 (Serpa, Portugal).

Cuadro VII.25. Resumen de los punzones, tipo C-1, documentados la El Cerro del Castillo de Alange (Badajoz).

Cuadro VII.26. Resumen de los punzones, tipo C-1, documentados la necrópolis de Las Minitas (Almendralejo, Badajoz).

Cuadro VII.27. Cuadro inventario del tipo C-2 en el área de estudio.

Cuadro VII.28. Resumen de los puñales/cuchillos, tipo C-4, documentados en el área de estudio.

Cuadro VII.29. Distribución de la tipología de los elementos del Grupo D.

Cuadro VII.30. Distribución de la tipología de los elementos del Grupo E.

Cuadro VII.31. Fauna documentada en el área de estudio y área periférica.

Cuadro VII.32. Resumen de la fauna documentada en el área de estudio y el área periférica

Capítulo VIII.- Conclusiones, hacia la caracterización del segundo milenio a. C.

Cuadro VIII.1. Evolución de la periodización del área de estudio según diferentes autores

Cuadro VIII.2. Comparativa de principales características evaluadas entre el Campaniforme y el Bronce antiguo.

Cuadro VIII.3. Distribución cronológica de los contextos del área de estudio.

Cuadro VIII.4. Distribución cronológica de tipos del grupo A.

Cuadro VIII.5. Distribución cronológica de tipos del grupo B.

Cuadro VIII.6. Distribución cronológica de tipos de los grupos C, D y E.

Cuadro VIII.7. Distribución cronológica de los contextos funerarios del área de estudio y la zona periférica.

Cuadro VIII.8. Relaciones de las etapas climáticas con las etapas culturales.

Cuadro VIII.9. Dataciones radiocarbónicas de los contextos funerarios del área de estudio y de la zona periférica.

Cuadro VIII.10. Desglose por tipo de estructura funeraria de los yacimientos indicadores del área argárica.

Cuadro VIII.11. Cuadro de distribución por tipos de las estructuras funerarias del área de estudio.

Cuadro VIII.12. Resumen de las principales características de las tumbas 18 a 22 del Cerro de la Encina, Monachil, Granada.

Cuadro VIII.13. Resumen de las principales características de estructuras funerarias de Peñalosa, Baños de la Encina, Jaén

Cuadro VIII.14. Datos antropológicos y posicionales de las necrópolis de Las Palomas y Las Minitas, Badajoz.

Cuadro VIII.15. Grafico con la cronología de los yacimientos utilizados como indicadores en la zona periférica al área de estudio.

Cuadro VIII.16. Cuadro cronológico con las dataciones de El Trastejón, Zufre.

Cuadro VIII.17. Grafico con la cronología de los yacimientos indicadores argáricos y zona intermedia.

Cuadro VIII.18. Evolución cronológica y de división por fases del Cerro de la Encina, Monachil, Granada

Cuadro VIII.19. Cuadro de dataciones radiocarbónicas de contextos funerarios del Bronce del suroeste.

Cuadro VIII.20. Cuadro comparativo de contexto del Bronce del Suroeste.

Cuadro VIII.21. Dataciones de los yacimientos utilizados como indicadores del Bronce Final en el suroeste.

Cuadro VIII.22. Síntesis de la tipología cerámicas documentada en el sondeo 1 del Outeiro do Circo, Sevilla.

APÉNDICE I: TABLA CON LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE CADA UNOS DE LOS YACIMIENTOS DOCUMENTADOS.

APÉNDICE 1: tabla de valoración de los yacimientos evaluados

Identificación de la entidad arqueológica			Situación			Evaluación			Resultado	
Margen	Nº	Nombre del yacimiento	Localidad	Provincia	Tipo de actuación	Contexto	Consistencia/ Integridad	Trazabilidad	Nota	Conclusión
Derecha	1	Cerro de la Atalaya I	Alcalá del Río	Sevilla	Prospección arqueológica	2	0	1	**3**	**No fiable**
Derecha	2	Hallazgos casuales	Alcalá del Río	Sevilla	colecciones privadas	2	2	2	**6**	**No fiable**
Derecha	3	Tumba 20 de La Angorrilla	Alcalá del Río	Sevilla	Excavación arqueológica	5	**1**	5	**11**	**Excluido**
Derecha	4	Casa San Román	Gerena	Sevilla	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Derecha	5	Mina Cobre Las Cruces, yac. SE-B (Cortijo de La Ramira)	Salteras	Sevilla	Excavación arqueológica	5	0	5	**10**	**Calidad intermedia**
Derecha	6	Mina Cobre Las Cruces, yac. SE-B (necrópolis)	Salteras	Sevilla	Excavación arqueológica	5	5	5	**15**	**Fiable**
Derecha	7	Mina Cobre Las Cruces, yac. SE-K (necrópolis)	Salteras	Sevilla	Excavación arqueológica	5	4	5	**14**	**Fiable**
Derecha	8	Mina Cobre Las Cruces, yac. SE-L (hogar)	Salteras	Sevilla	Excavación arqueológica	2	0	1	**3**	**No fiable**
Derecha	9	PPI 1.3 "Jardín de Alá"	Salteras	Sevilla	Excavación arqueológica	2	5	1	**8**	**Calidad intermedia**

APÉNDICE 1: tabla de valoración de los yacimientos evaluados

Identificación de la entidad arqueológica			Situación			Evaluación			Resultado	
Margen	Nº	Nombre del yacimiento	Localidad	Provincia	Tipo de actuación	Contexto	Consistencia/ Integridad	Trazabilidad	Nota	Conclusión
Derecha	10	Itálica	Santiponce	Sevilla	Excavación arqueológica	3	2	3	**8**	**Calidad intermedia**
Derecha	11	Intervención en El Cuervo-RTVA	Valencina de la Concepción	Sevilla	Excavación arqueológica	2	0	2	**4**	**No fiable**
Derecha	12	Intervención en La Estacada Larga	Valencina de la Concepción	Sevilla	Excavación arqueológica	2	0	2	**4**	**No fiable**
Derecha	13	Intervención c/ Alamillo esquina c/ Alonso Cano	Valencina de la Concepción	Sevilla	Excavación arqueológica	3	**1**	2	**6**	**Excluido**
Derecha	14	Intervenciones en "La Perrera". 1971	Valencina de la Concepción	Sevilla	Excavación arqueológica	3	2	1	**6**	**No fiable**
Derecha	15	Intervenciones en "La Perrera". 1975	Valencina de la Concepción	Sevilla	Excavación arqueológica	3	0	3	**6**	**No fiable**
Derecha	16	Intervención urbanización "La Alcazaba". 1996	Valencina de la Concepción	Sevilla	Excavación arqueológica	3	0	1	**4**	**No fiable**
Derecha	17	Intervención urbanización "La Alcazaba". 2001	Valencina de la Concepción	Sevilla	Excavación arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Derecha	18	Intervención en el IES Las Encinas	Valencina de la Concepción	Sevilla	Excavación arqueológica	2	0	2	**4**	**No fiable**
Derecha	19	Intervención en la c/ Ruiseñor, 20	Valencina de la Concepción	Sevilla	Excavación arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**

APÉNDICE 1: tabla de valoración de los yacimientos evaluados

Identificación de la entidad arqueológica			Situación			Evaluación			Resultado	
Margen	Nº	Nombre del yacimiento	Localidad	Provincia	Tipo de actuación	Contexto	Consistencia/ Integridad	Trazabilidad	Nota	Conclusión
Derecha	20	Intervención en c/ García Lorca esquina c/ Ana María Matute	Valencina de la Concepción	Sevilla	Excavación arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Derecha	21	Intervención en el pabellón cubierto. 1985	Valencina de la Concepción	Sevilla	Excavación arqueológica	3	**1**	1	**5**	**Excluido**
Derecha	22	Intervención en el pabellón cubierto. 2009-2010.	Valencina de la Concepción	Sevilla	Excavación arqueológica	2	**1**	2	**5**	**Excluido**
Derecha	23	Jabalinas del dolmen de La Pastora	Valencina de la Concepción	Sevilla	Excavación arqueológica	3	2	3	**8**	**Calidad intermedia**
Derecha	24	Fuente-abrevadero la Corina	Olivares	Sevilla	Hallazgo casual	1	0	1	**2**	**No fiable**
Derecha	25	El Carambolo	Camas	Sevilla	Excavación arqueológica	2	5	2	**9**	**Calidad intermedia**
Derecha	26	Santa Eufemia	Tomares	Sevilla	Recogida superficial	3	0	3	**6**	**No fiable**
Derecha	27	El Manchón	Tomares	Sevilla	Recogida superficial	2	0	2	**4**	**No fiable**
Derecha	28	Estrato II del Cerro de San Juan	Coria del Río	Sevilla	Excavación arqueológica	5	5	5	**15**	**Fiable**
Derecha	29	Hallazgos casuales	Coria del Río	Sevilla	Recogida superficial	1	3	0	**4**	**No fiable**

APÉNDICE 1: tabla de valoración de los yacimientos evaluados

Identificación de la entidad arqueológica			Situación			Evaluación			Resultado	
Margen	Nº	Nombre del yacimiento	Localidad	Provincia	Tipo de actuación	Contexto	Consistencia/ Integridad	Trazabilidad	Nota	Conclusión
Derecha	30	Estacada de Alfaro	Puebla del Río	Sevilla	Excavación arqueológica	2	0	1	**3**	**No fiable**
Derecha	31	Cortijo de la Cartujilla	Puebla del Río	Sevilla	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Derecha	32	Venta Negra II	Puebla del Río	Sevilla	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Derecha	33	Los Páramos. Intervención 2000	Aznalcóllar	Sevilla	Excavación arqueológica	2	4	3	**9**	**Calidad intermedia**
Derecha	34	Los Páramos. Intervención 2003	Aznalcóllar	Sevilla	Excavación arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Derecha	35	Necrópolis de Las Mesas	Aznalcóllar	Sevilla	Excavación arqueológica	3	3	3	**9**	**Calidad intermedia**
Derecha	36	Cista	Aznalcóllar	Sevilla	Excavación arqueológica	4	5	4	**13**	**Fiable**
Derecha	37	Cortijo de La Marina	Aznalcázar	Sevilla	Excavación arqueológica	2	0	2	**4**	**No fiable**
Derecha	38	Cortijo de Chichina	Sanlúcar la Mayor	Sevilla	Excavación arqueológica	5	5	5	**15**	**Fiable**

APÉNDICE 1: tabla de valoración de los yacimientos evaluados

Identificación de la entidad arqueológica			Situación			Evaluación			Resultado	
Margen	Nº	Nombre del yacimiento	Localidad	Provincia	Tipo de actuación	Contexto	Consistencia/ Integridad	Trazabilidad	Nota	Conclusión
Derecha	39	Tejada La Vieja	Escacena del Campo	Huelva	Excavación arqueológica	5	**1**	5	**11**	**Excluido**
Derecha	40	Necrópolis de Alpizar	Paterna del Campo	Huelva	¿Excavación arqueológica?	1	0	0	**1**	**No fiable**
Izquierda	41	Raso de Santa Ana (1959)	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	4	5	4	**13**	**Fiable**
Izquierda	42	Corte CA-80/A	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	5	5	5	**15**	**Fiable**
Izquierda	43	El Picacho y el corte CA-80/B	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	5	5	5	**15**	**Fiable**
Izquierda	44	Huerto de San Francisco	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	4	5	4	**13**	**Fiable**
Izquierda	45	Túmulo A de Las Canteras	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	4	5	4	**13**	**Fiable**
Izquierda	46	c/ Costanilla esquina Torre del Oro	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	4	5	4	**13**	**Fiable**
Izquierda	47	c/ General Freire, 12. intervención 1988	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	2	3	2	**7**	**No fiable**

APÉNDICE 1: tabla de valoración de los yacimientos evaluados

Identificación de la entidad arqueológica			Situación			Evaluación			Resultado	
Margen	Nº	Nombre del yacimiento	Localidad	Provincia	Tipo de actuación	Contexto	Consistencia/ Integridad	Trazabilidad	Nota	Conclusión
Izquierda	48	c/ General Freire, 12. intervención 1995	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	4	5	4	**13**	**Fiable**
Izquierda	49	Plaza de Santiago, 1	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	5	5	4	**14**	**Fiable**
Izquierda	50	Plaza de Santiago, 6-7	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	5	5	4	**14**	**Fiable**
Izquierda	51	C/ Torre del Oro, UE 195 y UE 233	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	3	3	3	**9**	**Calidad intermedia**
Izquierda	52	C/ Torre del Oro, tumba	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	5	5	4	**14**	**Fiable**
Izquierda	53	Puerta de Marchena, 7	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	4	3	3	**10**	**Calidad intermedia**
Izquierda	54	Puerta de Sevilla o Alcazar de Abajo	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	3	3	3	**9**	**Calidad intermedia**
Izquierda	55	Ronda del Cenicero	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	1	3	1	**5**	**No fiable**
Izquierda	56	Hallazgos sueltos en intervenciones	Carmona	Sevilla	Excavación arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**

APÉNDICE 1: tabla de valoración de los yacimientos evaluados

Identificación de la entidad arqueológica			Situación			Evaluación			Resultado	
Margen	Nº	Nombre del yacimiento	Localidad	Provincia	Tipo de actuación	Contexto	Consistencia/ Integridad	Trazabilidad	Nota	Conclusión
Izquierda	57	Cerro Macareno	San José de la Rinconada	Sevilla	Hallazgo casual	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	58	Rancho del Zurdo	El Viso del Alcor	Sevilla	Prospección arqueológica	3	0	2	**5**	**No fiable**
Izquierda	59	Hallazgos casuales	El Viso del Alcor	Sevilla	colecciones privadas	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	60	Hallazgos casuales	Mairena del Alcor	Sevilla	colecciones privadas	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	61	Mesa de Gandul	Alcalá de Guadaíra	Sevilla	Excavación arqueológica	2	**1**	2	**5**	**Excluido**
Izquierda	62	Cueva del Vaquero	Alcalá de Guadaíra	Sevilla	Excavación arqueológica	2	3	2	**7**	**No fiable**
Izquierda	63	*Tholos* de Las Canteras	Alcalá de Guadaíra	Sevilla	Excavación arqueológica	5	5	5	**15**	**Fiable**
Izquierda	64	Castillo	Alcalá de Guadaíra	Sevilla	Excavación arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	65	Universidad Laboral	Alcalá de Guadaíra	Sevilla	Excavación arqueológica	5	5	5	**15**	**Fiable**

APÉNDICE 1: tabla de valoración de los yacimientos evaluados

Identificación de la entidad arqueológica			Situación			Evaluación			Resultado	
Margen	Nº	Nombre del yacimiento	Localidad	Provincia	Tipo de actuación	Contexto	Consistencia/ Integridad	Trazabilidad	Nota	Conclusión
Izquierda	66	Hacienda de Mateo Pablo- Las Laderas I	Alcalá de Guadaíra	Sevilla	Prospección arqueológica	2	0	1	**3**	**No fiable**
Izquierda	67	Hallazgos casuales de la Vega del Guadaíra	Alcalá de Guadaíra	Sevilla	colecciones privadas	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	68	Colección del British Museum	Sevilla	Sevilla	colecciones privadas	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	69	Olivar Alto	Utrera	Sevilla	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	70	Casar-Salpersa	Utrera	Sevilla	Excavación arqueológica	2	0	1	**3**	**No fiable**
Izquierda	71	Las Aguzaderas	El Coronil	Sevilla	Prospección arqueológica	2	0	1	**3**	**No fiable**
Izquierda	72	Hallazgos casuales	El Coronil	Sevilla	colecciones privadas	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	73	Frenadilla III	El Coronil-Arahal	Sevilla	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	74	Pancorvo	Montellano	Sevilla	Prospección arqueológica	2	0	1	**3**	**No fiable**

APÉNDICE 1: tabla de valoración de los yacimientos evaluados

Identificación de la entidad arqueológica			Situación			Evaluación			Resultado	
Margen	Nº	Nombre del yacimiento	Localidad	Provincia	Tipo de actuación	Contexto	Consistencia/ Integridad	Trazabilidad	Nota	Conclusión
Izquierda	75	El Jardal	Morón de la Frontera	Sevilla	Prospección arqueológica	2	0	2	**4**	**No fiable**
Izquierda	76	La Sepultura	Lebrija	Sevilla	colecciones privadas	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	77	Huerto de Baco	Lebrija	Sevilla	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	78	Cerro de San Benito I	Lebrija	Sevilla	Excavación/ colección privada	3	0	3	**6**	**No fiable**
Izquierda	79	Huerto Pimentel	Lebrija	Sevilla	Excavación arqueológica	4	4	4	**12**	**Fiable**
Izquierda	80	Castillo	Lebrija	Sevilla	Excavación arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	81	C/ Alcazaba	Lebrija	Sevilla	Excavación arqueológica	4	4	4	**12**	**Fiable**
Izquierda	82	El Alamillo	Lebrija	Sevilla	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	83	Cortijo de Abajo-La Quincena	Lebrija	Sevilla	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**

APÉNDICE 1: tabla de valoración de los yacimientos evaluados

Identificación de la entidad arqueológica			Situación			Evaluación			Resultado	
Margen	Nº	Nombre del yacimiento	Localidad	Provincia	Tipo de actuación	Contexto	Consistencia/ Integridad	Trazabilidad	Nota	Conclusión
Izquierda	84	Cortijo de la Junquera o la Yunquera	Lebrija	Sevilla	Prospección arqueológica	2	0	1	**3**	**No fiable**
Izquierda	85	Cortijo de Arriba,	Lebrija	Sevilla	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	86	"Núcleo de avanzadilla", El Caño de Trebujena	Lebrija	Sevilla	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	87	"Núcleo de avanzadilla", Veta de la Arena	Lebrija	Sevilla	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	88	Hallazgos casuales	Trebujena	Cádiz	colecciones privadas	2	2	1	**5**	**No fiable**
Izquierda	89	"Núcleo de avanzadilla", Marisma de Rajaldabas	Trebujena	Cádiz	Excavación arqueológica	2	0	2	**4**	**No fiable**
Izquierda	90	La Monjas	Trebujena	Cádiz	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	91	Penita Negra	Trebujena	Cádiz	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	92	Cerro del Palmar	Sanlúcar de Barrameda	Cádiz	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**

APÉNDICE 1: tabla de valoración de los yacimientos evaluados

Identificación de la entidad arqueológica			Situación			Evaluación			Resultado	
Margen	Nº	Nombre del yacimiento	Localidad	Provincia	Tipo de actuación	Contexto	Consistencia/ Integridad	Trazabilidad	Nota	Conclusión
Izquierda	93	Loma de la Ventosilla	Jerez de la Frontera	Cádiz	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	94	Cortijo de la Fuente	Sanlúcar de Barrameda	Cádiz	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	95	Loma de Maina (Haza de San Román)	Sanlúcar de Barrameda	Cádiz	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	96	La Rasquiña	Sanlúcar de Barrameda	Cádiz	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	97	Atalaya Chica	Sanlúcar de Barrameda	Cádiz	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	98	Rancho de Pérez Gil I	Sanlúcar de Barrameda	Cádiz	Prospección arqueológica	3	0	1	**4**	**No fiable**
Izquierda	99	Rancho de Pérez Gil II	Sanlúcar de Barrameda	Cádiz	Prospección arqueológica	3	0	1	**4**	**No fiable**
Izquierda	100	La Paganilla	Sanlúcar de Barrameda	Cádiz	Prospección arqueológica	3	0	1	**4**	**No fiable**
Izquierda	101	Cortijo del Charruado	Sanlúcar de Barrameda	Cádiz	Prospección arqueológica	3	0	1	**4**	**No fiable**

APÉNDICE 1: tabla de valoración de los yacimientos evaluados

Identificación de la entidad arqueológica			Situación			Evaluación			Resultado	
Margen	Nº	Nombre del yacimiento	Localidad	Provincia	Tipo de actuación	Contexto	Consistencia/ Integridad	Trazabilidad	Nota	Conclusión
Izquierda	102	Cuervo Chico 3	Jerez de la Frontera	Cádiz	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	103	Cuervo Grande 1A	Jerez de la Frontera	Cádiz	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	104	Haza de la Torre I	Jerez de la Frontera	Cádiz	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	105	Gibalbín	Jerez de la Frontera	Cádiz	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	106	Cortijo del Bujón VE	Jerez de la Frontera	Cádiz	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	107	La Compañía II	Jerez de la Frontera	Cádiz	Prospección arqueológica	1	0	1	**2**	**No fiable**
Izquierda	108	Cerro del Rosario/Cañada del Catalán	Jerez de la Frontera	Cádiz	Prospección arqueológica	3	0	1	**4**	**No fiable**
Izquierda	109	Cortijo de Siles/La Carrizosa	Jerez de la Frontera	Cádiz	Excavación arqueológica	2	4	2	**8**	**Calidad intermedia**

APÉNDICE II: TABLA CON LA JUSTIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACION DE YACIMIENTOS.

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos

Nº	YACIMIENTOS	CONTEXTOS (Cuadro 3a)		CONSISTENCIA/INTEGRIDAD (Cuadro 3b)		TRAZABILIDAD (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
1	Cerro de la Atalaya I, Alcalá del Río, Sevilla.	**2**	Contamos con la situación y la descripción de alguno de los materiales.	**0**	No existen datos con los que comprobar la consistencia y la integridad, además los materiales descritos, tal y como, se ha hecho no pertenecerían al periodo de estudio.	**1**	Solo conocemos la ubicación del yacimiento, no conservamos dibujos de los materiales con los que contrastar la descripción de los mismos en la ficha.
2	Hallazgos casuales, Alcalá del Río, Sevilla.	**2**	Contamos tan solo con imágenes, descripción y en algún caso análisis. Carecemos de un contexto de hallazgo fiable al provenir de colecciones particulares.	**2**	Los datos mantienen la integridad (atributos únicos) pero no la consistencia (contexto único) dado que no podemos comprobarlo.	**2**	Podemos comprobar los datos referentes a la tipología composición de la pieza.
3	Tumba 20 de La Angorrilla, Alcalá del Río, Sevilla.	**5**	Contamos con situación, planimetría, estratigrafía y descripción de materiales con sus imágenes.	**1**	Los materiales presentan consistencia y e integridad, pero pese a la datación no pertenecen al periodo estudiado.	**5**	Todos los datos son perfectamente trazables y verificables.
4	Casa San Román, Gerena, Sevilla.	**1**	Solo conocemos la situación del yacimiento y su adscripción cronológica.	**0**	No existen datos de materiales que podemos comprobar.	**1**	No podemos comprobar ningún dato, ni la cronología con la salvedad de la situación cronológica.
5	Mina Cobre Las Cruces, yac. SE-B (Cortijo de La Ramira). Salteras, Sevilla.	**5**	Contamos con la ubicación, planta, estratigrafía, materiales y un sucinto inventario de los mismos.	**0**	El problema es que el estrato 7 de la Cata 10 presenta diferente adscripción de materiales en función del artículo del A.A.A. o uno posterior de 2005, además parte del material descrito en un primer momento ahora pertenece a estrato 5 de la Cata 10.	**5**	La ubicación, los estratos y los materiales son perfectamente trazables.

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos

Nº	YACIMIENTOS	CONTEXTOS (Cuadro 3a)		CONSISTENCIA/INTEGRIDAD (Cuadro 3b)		TRAZABILIDAD (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
6	Mina Cobre Las Cruces, yac. SE-B (Necrópolis). Salteras, Sevilla.	**5**	Contamos con datos de todas las tumbas, incluidos los materiales, planimetría, inventario, análisis, etc.	**5**	Consistencia e integridad en todos los datos no existiendo confusiones de contextos.	**5**	Es posible realizar la trazabilidad de los datos de todas las tumbas, salvo alguna excepción, que en nada impide la valoración general.
7	Mina Cobre Las Cruces, yac. SE-K (Necrópolis). Salteras, Sevilla.	**5**	Contamos con datos de todas las tumbas, incluidos los materiales, planimetría, inventario, análisis, etc.	**4**	Consistencia e integridad en todos los datos no existiendo confusiones de contextos. Salvo una potencial errata en la tumba T-22.	**5**	Es posible realizar la trazabilidad de los datos de todas las tumbas, salvo alguna excepción, que en nada impide la valoración general.
8	Mina Cobre Las Cruces, yac. SE-L. Salteras, Sevilla	**2**	Solo tenemos datos de su situación y descripción del material.	**0**	No se han publicado los materiales relativos al contexto ni a la estratigrafía recuperada en el sondeo.	**1**	El único dato comprobable es la situación, pues no se publicaron ni estratigrafías ni plantas.
9	PPI 1.3 "Jardín de Ala", Salteras, Sevilla	**2**	Contamos con situación y la descripción de la inhumación y los materiales, pero carecemos de información grafica de la planta, estratigrafía y ajuar.	**5**	Presenta un solo contexto con todas las relaciones relativas a él, aunque carecemos del dibujo del material y de la posición del esqueleto.	**1**	Solo podemos trazar la ubicación, las descripciones de la tumba y el ajuar, no pueden ser contrastados.
10	Itálica, Santiponce, Sevilla	**3**	Tenemos la situación, el dibujo y la fotografía, juntos con su descripción y análisis.	**2**	Carecemos de contexto, pero el puñal no presenta contradicciones en su publicación.	**3**	Los únicos datos comprobables son los relativos a la pieza forma, y análisis, pero no es posible comprobar su contexto.
11	Intervención en El Cuervo-RTVA Valencina de la Concepción, Sevilla.	**2**	Contamos con la localización y la planta, pero con ningún otro detalle.	**0**	No se han publicado los materiales con lo que no es evaluable en este aspecto.	**2**	Solo son comprobables la situación y la planta.

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos							
Nº	**YACIMIENTOS**	**CONTEXTOS** (Cuadro 3a)		**CONSISTENCIA/INTEGRIDAD** (Cuadro 3b)		**TRAZABILIDAD** (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
12	Intervención en La Estacada Larga. Valencina de la Concepción, Sevilla.	**2**	Contamos con la localización y la planta, pero con ningún otro detalle.	**0**	No se han publicado los materiales con lo que no es evaluable en este aspecto.	**2**	Solo son comprobables la situación y la planta.
13	Intervención c/ Alamillo esquina c/ Alonso Cano. Valencina de la Concepción, Sevilla.	**3**	Tenemos la situación, la planta y los dibujos de las piezas.	**1**	Los materiales publicados pese a la adscripción cronología no son del periodo estudiado.	**2**	Solo podemos trazar la situación y la planta, al carecer del inventario de los materiales, que se hace de forma muy sucinta.
14	Intervenciones en "La Perrera". 1971. Valencina de la Concepción, Sevilla.	**3**	Conocemos la situación y la descripción de la estratigrafía muy sucinta con una adscripción de materiales escasa en comparación con lo que se plantea.	**2**	Carecemos del contexto de aparición de las piezas, apenas existe una descripción asociada a alguna de las laminas presentadas.	**1**	Solo es posible comprobar el material y su descripción.
15	Intervenciones en "La Perrera". 1975. Valencina de la Concepción, Sevilla.	**3**	Se dan datos de la situación, la planta y la estratigrafía.	**0**	Carecemos de materiales publicados.	**3**	Los datos relativos a la situación, planta y estratigrafía son trazables, en cambio el material es descrito, pero no presentado.
16	Intervención urbanización "La Alcazaba", 1996. Valencina de la Concepción, Sevilla.	**3**	Contamos con situación, planimetría rudimentaria, solo reflejando las manchas excavadas, y estratigrafía de solo dos conjuntos. Carecemos de materiales e inventario.	**0**	Carecemos de datos a los que poder aplicar los criterios. No es posible contrastar los contextos, con los materiales y la descripción de los mismos al no haberse publicado.	**1**	No es posible la trazabilidad total de los datos mencionados. Tan solo es la localización, no pudiendo constatar ni las 23 estructuras, ni los materiales, ni nada más.

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos

Nº	YACIMIENTOS	CONTEXTOS (Cuadro 3a)		CONSISTENCIA/INTEGRIDAD (Cuadro 3b)		TRAZABILIDAD (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
17	Intervención urbanización "La Alcazaba". 2001. Valencina de la Concepción, Sevilla.	**1**	Carecemos de datos publicados tan solo una mención indirecta en otro trabajo. Solo conocemos su localización.	**0**	Carecemos de datos a los que poder aplicar los criterios. No es posible contrastar los contextos, con los materiales y la descripción de los mismos al no haberse publicado.	**1**	No podemos comprobar los datos consignados de forma indirecta. Tan solo la localización.
18	Intervención en el IES Las Encinas, Valencina de la Concepción, Sevilla	**2**	Contamos con situación, planimetrías y alguna datación radiocarbónica, si bien carecemos de los materiales y su inventario.	**0**	Carecemos de la relación entre contexto y cultura material, con el que poder evaluar la integridad.	**2**	Tan solo podemos verificar la trazabilidad de la situación, el contexto y la datación, pero no podemos ver si existe una relación entre el material y el contexto o es una fecha fuera de rango.
19	Intervención en la c/ Ruiseñor, 20, Valencina de la Concepción.	**1**	Contamos con tan solo la localización, carecemos de plantas, estratigrafías y materiales.	**0**	Carecemos de datos del contexto y de materiales para poder evaluar la integridad.	**1**	Solo es posible seguir la trazabilidad de la localización de la intervención por la foto y por las referencias indirectas en el Anexo del P.G.O.U.
20	Intervención en c/ García Lorca esquina c/ Ana María Matute. Valencina de la Concepción.	**1**	Solo tenemos la localización y noticias indirectas publicadas en el anexo del P.G.O.U.	**0**	Carecemos de datos del contexto y de materiales para poder evaluar la integridad.	**1**	Tan solo es posible comprobar la dirección de la actuación.
21	Intervención en el pabellón cubierto. 1985. Valencina de la Concepción.	**3**	Contamos con el plano general de situación de los cortes abiertos y una lamina de materiales con una somera descripción.	**1**	No presenta materiales del periodo.	**1**	Con lo publicado no puede realizarse una asociación entre contextos, niveles y materiales, con lo que no hay trazabilidad salvo en la localización de los datos.

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos							
Nº	**YACIMIENTOS**	**CONTEXTOS** (Cuadro 3a)		**CONSISTENCIA/INTEGRIDAD** (Cuadro 3b)		**TRAZABILIDAD** (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
22	Intervención en el Pabellón cubierto. 2009-2010. Valencina de la Concepción	**2**	Solo contamos con la localización y la planimetría, el resto son fotos de contextos y ningún material	**1**	Denominan "bronce Inicial" a un horizonte que conserva abundantes cerámicas campaniforme. Con lo que pese a la nomenclatura no abarca el periodo cultural objeto del estudio.	**2**	Solo puede trazarse la relación entre el contexto y la excavación a la que es adscrito
23	Jabalinas del dolmen de La Pastora, Valencina de la Concepción	**3**	Sabemos la situación y el inventario de las piezas, pero carecemos de planimetría y estratigrafía	**2**	No hay consistencia en el contexto, pues lo único claro es que procede del dolmen, pero las circunstancias y el lugar es contradictorio entre las numerosas versiones de la época y las interpretaciones posteriores también presentan cierta confusión. En lo que son las piezas, si presentan integridad salvo en el número.	**3**	Podemos contrastar los tres datos con lo que contamos, pero no los más importantes el lugar de aparición y la estratigrafía
24	Fuente-Abrevadero La Coriana, Olivares	**1**	Contamos con un solo dato, la localización.	**0**	Carecemos de materiales con a los que aplicar los criterios.	**1**	Tan solo tenemos trazabilidad en el único dato disponible, la localización.
25	El Carambolo, Camas, Sevilla	**2**	Tenemos desigual información de los contextos, contamos con localización, planimetría rudimentaria, estratigrafía salvo en el caso de la fosa 1210, donde no se desglosa y se habla de "fosas" que se cortan solo ofrecen materiales de 1217, cuyo inventario no existe. Los materiales del estrato UE 1018. Que cubre a la tumba no se presentan	**5**	Los materiales presenta datos de contextos únicos y características únicas.	**2**	Los datos publicados pueden trazarse. Pero carecemos de datos relativos a estratigrafía, materiales e inventario por estar incompletos.

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos

Nº	YACIMIENTOS	CONTEXTOS (Cuadro 3a)		CONSISTENCIA/INTEGRIDAD (Cuadro 3b)		TRAZABILIDAD (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
26	Santa Eufemia, Tomares	**3**	Tan solo contamos con los materiales, su descripción y las imágenes	**0**	Los datos no presentan ni contexto ni presentan integridad pues se les atribuye una cronología no ligada a un contexto documentado preciso	**3**	Solo pueden trazarse los tres conjuntos de datos de los que disponemos.
27	El Manchón, Tomares	**2**	Solo contamos con la situación y el dibujos de los materiales.	**0**	Los datos no presentan ni contexto ni presentan integridad pues se les atribuye una cronología no ligada a un contexto documentado preciso	**2**	Solo pueden trazarse los tres conjuntos de datos de los que disponemos.
28	El Cerro de San Juan, Coria del Río	**5**	Contamos con localización, planta y estratigrafías, los dibujos de los materiales nos fueron proporcionados por los autores al igual que el inventario. Además tenemos análisis como dataciones.	**5**	El contexto es único y la cultura material presenta integridad no existiendo confusión en el mismo.	**5**	Gracias a que contamos con todo el registro del estrato II, cualquier dato publicado es trazable
29	Hallazgos casuales, Coria del Río	**1**	Contamos con la supuesta localización.	**3**	El contexto se desconoce y la integridad de la pieza, si bien como en el caso de la copa la pieza podría ser una atribución confusa.	**0**	No es posible realizar trazabilidad de ningún dato a partir de testimonios orales imprecisos.
30	Estacada de Alfaro, Puebla del Río, Sevilla	**2**	Conocemos la situación y alguno de los materiales. No siendo publicado el grueso de los mismos.	**0**	No es posible conocer el contexto exacto de lo material, ni la integridad puesto no se han publicado por extenso.	**1**	Conocemos la localización pero no es posible efectuar la trazabilidad entre el material y su contexto preciso, a juzgar por los datos publicados.
31	Cortijo de la Cartujilla, Puebla del Río, Sevilla	**1**	Solo conocemos una referencia geográfica en la que se describen de forma imprecisa materiales atribuidos a la Edad del Bronce, sin dibujos, ni inventarios de los mismos.	**0**	Los datos no presentan ni contexto ni presentan integridad pues se les atribuye una cronología no ligada a un contexto documentado preciso.	**1**	No se puede trazar ningún dato más allá de la localización.

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos							
Nº	**YACIMIENTOS**	**CONTEXTOS** (Cuadro 3a)		**CONSISTENCIA/INTEGRIDAD** (Cuadro 3b)		**TRAZABILIDAD** (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
32	Venta Negra II, Puebla del Río, Sevilla	**1**	Solo conocemos una referencia geográfica en la que se describen de forma imprecisa materiales atribuidos a la Edad del Bronce, sin dibujos, ni inventarios de los mismos.	**0**	Los datos no presentan ni contexto ni presentan integridad pues se les atribuye una cronología no ligada a un contexto documentado preciso.	**1**	No se puede trazar ningún dato más allá de la localización.
33	Los Páramos, Aznalcóllar, Sevilla. Intervención 2000	**2**	Tenemos la localización y algunas fotos, junto con la descripción de la estratigrafía. Los materiales se nombran pero ni siquiera a fotos de los descritos para el contexto concreto funerario.	**4**	Los contextos son verificables y las piezas descritas no presentan confusiones entre contextos, si bien no todas son presentadas gráficamente lo que influyen en reconocer el tipo.	**3**	Podemos trazar, la localización, el contexto y los materiales presentados.
34	Los Páramos, Aznalcóllar, Sevilla. Intervención 2003	**1**	Tan solo contamos con un plano de situación de las estructuras.	**0**	No hay datos de contextos, ni se muestran los materiales.	**1**	Solo es posible trazar las evidencias acerca de la localización.
35	Necrópolis de Las Mesas, Aznalcóllar, Sevilla	**3**	Conocemos La localización, pero luego hay al menos tres contextos de los que solo tenemos una foto de 1, con los materiales que aparecieron dentro.	**3**	Contextos únicos, no existe confusión e integridad de los pocos datos publicados. No tenemos integridad de los datos pues nos faltan.	**3**	La trazabilidad solo es de la localización del contexto U.I. 12, pero hay otra de la que no se presenta nada.
36	Cista, Aznalcóllar, Sevilla	**4**	Conocemos una ubicación imprecisa, carecemos de planta, pero conservamos la estratigrafía, el interior no dio materiales.	**5**	El contexto fue excavado pero no dio materiales.	**4**	Los datos son trazables a través de la publicación del autor, salvo la forma exacta y medición de la estructura al carecer de planta

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos							
Nº	**YACIMIENTOS**	**CONTEXTOS** (Cuadro 3a)		**CONSISTENCIA/INTEGRIDAD** (Cuadro 3b)		**TRAZABILIDAD** (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
37	Cortijo de La Marina, Aznalcázar, Sevilla	**2**	Conocemos la localización, pero faltan plantas y planimetrías, los materiales no presentan una asociación con el estrato de recuperación, así como descripción de cada una, más allá de una valoración global.	**0**	No hay datos suficientes, para valorar el contexto y la integridad de los materiales. Ya que no tenemos relación de materiales/estrato/corte de procedencia	**2**	No es posible trazar más que la localización de la pieza en el corte y la situación del corte, pero no su posición dentro de la estratigrafía.
38	Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor, Sevilla	**5**	Contamos con los datos de situación, estratigrafía, estudios antropológicos y de materiales completo. La parte mejorables corresponde a los fondos de cabaña.	**5**	El contextos es único y los datos materiales mantienen la integridad sin confusiones.	**5**	Todos los datos presentados pueden ser verificados a través de las imágenes, dibujos y descripciones publicadas.
39	Tejada La Vieja, Escacena del Campo, Huelva	**5**	Contamos con la localización, planimetría, secciones y materiales	**1**	Los contextos y los materiales son únicos pero no pertenecen al momento de estudio.	**5**	Todos los datos publicados son trazables.
40	Necrópolis de Alpizar, Paterna del Campo, Huelva	**1**	Tan solo conocemos una pieza y una referencia indirecta de que fue intervenida sin publicar por Del Amo, en un topónimo impreciso	**0**	Ni conocemos los contextos, ni las piezas que había en eso, no dista de un hallazgo casual.	**0**	No es posible comprobar ninguno de los datos que tenemos.
41	Raso de Santa Ana (1959), Carmona Sevilla	**4**	Contamos con localización, estratigrafía, publicación parcial de los dibujos y del inventario. Si bien carecemos de un planta de las estructuras.	**5**	los contextos y los materiales son consistentes y mantienen la integridad.	**4**	Es posible comprobar la localización y asociar los materiales con el dibujo, el inventario y un estrato.
42	Sondeo CA-80/A, Carmona, Sevilla	**5**	Contamos con una publicación completa, localización, plano, estratigrafía, materiales e inventarios de los mismos.	**5**	Los contextos son individuales y los materiales presentan una única asociación de datos.	**5**	Se han publicado todos los datos, y salvo alguna excepción todos pueden rastrearse en el texto (supuesta pieza micénica).

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos

Nº	YACIMIENTOS	CONTEXTOS (Cuadro 3a)		CONSISTENCIA/INTEGRIDAD (Cuadro 3b)		TRAZABILIDAD (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
43	El Picacho y Corte CA-80/B, Carmona, Sevilla	**5**	El contexto tiene publicada la localización, planimetrías y dos estratigrafías correspondientes a lados opuestos del corte. Los materiales y su inventario, junto con la división tipológica del conjunto.	**5**	Los contextos son individuales y los materiales presentan una única asociación de datos, no detectándose confusiones en los mismos.	**5**	Todos los datos publicados son trazables y pueden seguirse en el texto
44	Huerta de San Francisco, Carmona, Sevilla	**4**	Se ha publicado la localización, la planta y las sección. Sin embargo, los materiales contamos con dibujo, pero no descripción de los mismos más allá de la forma, incluso hay una decoración de la que no se dice nada de la técnica ni el motivo, ni de la pasta ni el tratamiento de la superficie.	**5**	Los datos son consistentes y mantienen su integridad, puede haber carencias pero no presentan confusiones en su planteamiento.	**4**	Existe la trazabilidad entre la localización, las tumbas y el material, pero carece de datos en detalle publicado.
45	Túmulo A de Las Canteras, Carmona, Sevilla	**4**	Contamos con la localización, planta, y estratigrafía, los materiales y nos falta el inventario.	**5**	Los contextos y materiales son consistentes e íntegros el único problema es que los materiales están en deposición secundaria durante la construcción de la motilla del túmulo.	**4**	Podemos comprobar a localización, planta y estratigrafía, también la situación de los materiales, pero no están publicados todos.
46	C/ Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, Sevilla	**4**	Tenemos datos de la situación, la estratigrafía, los materiales e inventario del mismo, tan solo nos falta la planimetría.	**5**	Los contextos son únicos y consistentes y la integridad de los datos está asegurada, sin materiales repetidos, en diferentes contextos.	**4**	Carecemos de la planta por lo que no podemos comprobar la situación de los silos identificados como objeto del presente periodo.
47	C/ General Freire, 12, Carmona, Sevilla. Intervención de 1988	**2**	Contamos con la localización, estratigrafía y matriz, pero los materiales se nombran pero no se aportan dibujos ni inventario.	**3**	La consistencia del contexto existe, pero la integridad de los materiales no dado que no se enseñan.	**2**	No es posible conocer el material ni relacionarlo con el estrato ni las imágenes ni el inventario.

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos

Nº	YACIMIENTOS	CONTEXTOS (Cuadro 3a)		CONSISTENCIA/INTEGRIDAD (Cuadro 3b)		TRAZABILIDAD (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
48	C/ General Freire, 12, Carmona, Sevilla. Intervención de 1995	**4**	Se ha registrado la localización la planta de la tumba, pero nos faltaría la estratigrafía, además tenemos el material de la tumbas y su descripción.	**5**	Los contextos son únicos y consistentes tanto en su descripción como publicación y los materiales.	**4**	Carecemos de la localización de la tumba con respecto a los niveles romanos y de la estratigrafía, el resto puede ser trazable a través de los dibujos y las fotografías.
49	Plaza de Santiago, 1, Carmona, Sevilla	**5**	Tenemos la localización, planta, estratigrafía y la publicación parcial de los materiales y alguna característica de los mismo.	**5**	Los contextos y datos de materiales publicados son íntegros y trazables.	**4**	Los datos publicado aun parciales son trazables, con la salvedad de los materiales que al no estalo totalmente, puede inducir a error
50	Plaza de Santiago, 6-7, Carmona, Sevilla	**5**	Se ha publicado la localización, secciones, planimetría, los materiales, su inventario, incluso análisis de C14	**5**	Todas las piezas presentan un contexto único y unas características únicas individuales que impiden la confusiones.	**4**	Todos los datos son trazables, salvo el contenido de alguna de las tumbas , como es el caso de la segunda, donde se habla de restos de animales y alguna pieza lítica.
51	C/ Torre del Oro, UE 195 y UE 233, Carmona, Sevilla	**3**	Se ha publicado la localización, la planimetría y la estratigrafía, pero ningún dato referente a la cerámica mencionada en el texto.	**3**	Se mantiene la consistencia, pero no es posible verificar la integridad dado que el material no fue publicado.	**3**	La trazabilidad no es posible realizar con el material pues solo hay menciones, no dibujos ni inventario.
52	C/ Torre del Oro, tumba, Carmona, Sevilla	**5**	Se ha publicado la localización, planimetría, estratigrafía, materiales y su inventario, junto con dos dataciones de C-14.	**5**	Contexto es consistente, y presenta una diferencia en la identificación de la fauna entre el informe y el artículo posterior. Debido quizás al estudio posterior más en profundidad	**4**	Todos los elementos son trazables, salvo la fauna no es posible saber donde apareció, ni la equivalencia entre lo recuperado y lo identificado posteriormente.
53	Puerta de Marchena, 7, Carmona, Sevilla	**4**	Se ha publicado localización, planimetría, estratigrafía, y parcialmente los materiales con una descripción muy sucinta.	**3**	Los datos no presenta ninguna contradicción, pero faltan referente a los materiales.	**3**	No se ha publicado la totalidad del material, con lo que no es posible conocer la totalidad del contexto que es de interés al estudio.

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos

Nº	YACIMIENTOS	CONTEXTOS (Cuadro 3a)		CONSISTENCIA/INTEGRIDAD (Cuadro 3b)		TRAZABILIDAD (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
54	Puerta de Sevilla o Alcázar de abajo, Carmona, Sevilla	**3**	Se publico la localización, planimetrías y estratigrafía. En cuanto a los materiales apenas tenemos una selección.	**3**	Los contextos son consistentes, pero la integridad de la cultura material no es posible observarse al no ser publicada por extenso.	**3**	No es posible trazar las cerámicas en los contextos pues los primeros no han sido publicado.
55	Ronda del Cenicero, Carmona, Sevilla	**1**	Se ha publicado la localización de la intervención, pero la publicación de estratigrafías, materiales y el inventario de los mismos es parcial, no estando completo en ninguno de los sondeos consultados.	**3**	Los datos parecen mantener la consistencia, pero la integridad no puede ser verificada con una publicación parcial.	**1**	Como hemos dicho esta publicado parcialmente, tan solo podemos verificar los materiales presentados en el texto, pero no son la totalidad de cada unos de los estratos, ni siquiera podemos verificar la cuantía exacta de los mismos.
56	Hallazgos sueltos en intervenciones, Carmona, Sevilla	**1**	Estamos ante materiales mayoritariamente fuera de contexto, pero los contextos no aparecen publicados completamente, ni las piezas.	**0**	Los contextos no pueden ser verificados al no ser publicados.	**1**	No es posible conocer el material ni los contextos de aparición.
57	Cerro Macareno, San José de la Rinconada, Sevilla	**1**	Tenemos las intervenciones parcialmente publicadas, pero nuestro fragmento proviene de superficie	**0**	No sabemos nada del contexto,.	**1**	Solo podemos verificar su localización.
58	Rancho del Zurdo I, El Viso del Alcor, Sevilla	**3**	Conocemos la localización y los materiales junto con una sucinta descripción, pero carecen de planimetría y estratigrafía.	**0**	No puede verificarse ningún dato salvo la localización genérica, con lo que cualquier adscripción es producto de una interpretación posterior.	**2**	No es posible trazar los contextos de aparición pues provienen de niveles superficiales.
59	Hallazgos casuales, El Viso del Alcor, Sevilla	**1**	Solo contamos con la pieza en sí misma, que procede de la colección Méndez, sin que se tenga ningún dato más seguro.	**0**	No hay contexto ni integridad en los atributos de la pieza.	**1**	No se posible validar ningún datos salvo la identificaciones de la propia pieza.

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos							
Nº	**YACIMIENTOS**	**CONTEXTOS** (Cuadro 3a)		**CONSISTENCIA/INTEGRIDAD** (Cuadro 3b)		**TRAZABILIDAD** (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
60	Hallazgos casuales, Mairena del Alcor, Sevilla	**1**	Solo contamos con la pieza en sí misma, que procede de la colección Méndez, sin que se tenga ningún dato más seguro.	**0**	No hay contexto ni integridad en los atributos de la pieza.	**1**	No se posible validar ningún datos salvo la identificaciones de la propia pieza.
61	Mesa de Gandul, Alcalá de Guadaíra	**2**	Contamos con situación, sin planimetría, con una única estratigrafía publicada, y una selección de materiales, con una exigua descripción.	**1**	Los datos mantienen la consistencia y la integridad, pero no pertenecen al periodo estudiado	**2**	Solo trazable la localización estratigrafía y la selección de materiales.
62	Cueva del Vaquero, Alcalá de Guadaíra	**2**	Se registro en planta, hay perfiles, y un dibujo muy sucinto de la estructura y tumba secundaria, pero carecemos de los materiales asociados a la sepulturas. La planta hemos tenido que realizarla nosotros y es orientativa.	**3**	Contamos con un contexto único sin confusiones, pero carecemos de la integridad al carecer de la planta y el ajuar.	**2**	Solo conocemos su localización y la estratigrafía, carecemos de datos, que podemos comprobar sobre, si la deposición, ni la planta, ni el ajuar.
63	*Tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra	**5**	Datos: Localización, planta, y sección de cada tumba, materiales y descripción de los mismos. La sección carece de estratigrafía.	**5**	el contexto y los materiales con consistentes y mantienen su integridad.	**5**	Todos los datos pueden ser perseguidos y trazados en el texto y a través del material grafico publicado.
64	Castillo de Alcalá de Guadaíra	**1**	Contamos con la localización, pero carecemos de planta y estratigrafías. En lo relativo a los materiales, desconocemos si lo publicado es la totalidad o una selección.	**0**	En ninguno de los contextos publicados puede mantenerse la consistencia y la integridad pues carecemos de datos.	**1**	Ninguna de las referencias a estructuras presentadas puede ser comprobadas y los materiales carecemos de inventario y no sabemos la relación con la totalidad de los mismo.
65	Universidad Laboral de Sevilla, Alcalá de Guadaíra	**5**	El contexto está bien documentado, contamos con la localización, planta, secciones, materiales e inventarios de los mismos, así como dataciones radiocarbónicas.	**5**	El contexto es consistente e integro en su presentación y en su material.	**5**	Todos los datos mostrados son trazables, presentan dibujo o una foto.

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos							
Nº	**YACIMIENTOS**	**CONTEXTOS** (Cuadro 3a)		**CONSISTENCIA/INTEGRIDAD** (Cuadro 3b)		**TRAZABILIDAD** (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
66	Hacienda de Mateo Pablo- Las Laderas I, Alcalá de Guadaíra	**2**	Tenemos la localización y los materiales, pero carecemos de los contextos (planimetría y estratigrafía).	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo es trazable, la ubicación con los materiales pero no es posible al no tener contexto reducir el margen de incertidumbre de la adscripción de los materiales a un periodo u otro.
67	Hallazgo casual de la Vega del Guadaíra	**1**	Solo contamos con la pieza en sí misma, que procede de la colección Méndez, sin que se tenga ningún dato más seguro.	**0**	No hay contexto ni integridad en los atributos de la pieza.	**1**	No se posible validar ningún datos salvo la identificaciones de la propia pieza.
68	Colección del British Museum, Sevilla	**1**	Tan solo conocemos la pieza y que proviene de una colección particular, ya que no se indica ni donde presuntamente es recogida.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo la presencia de la pieza ni siquiera la localización.
69	Olivar Alto, Utrera	**1**	Conocemos el topónimo y la descripción de la actuación, pero carecemos de planimetría, estratigrafía, materiales e inventarios.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Tan solo podemos trazar el lugar donde se realizo la intervención. Carecemos del resto de datos.
70	Casar-Salpersa, Utrera	**2**	conocemos el lugar y tenemos una gran cantidad de materiales, sin inventario y sin contexto.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo conocemos el lugar del hallazgo y los materiales recuperado en cada intervención, pero no los contextos.
71	Las Aguzadera, El Coronil	**2**	Contamos con gran cantidad de materiales, pero ningún contexto.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo conocemos el lugar del hallazgo y los materiales recuperado en cada intervención, pero no los contextos.
72	Hallazgos Casuales, El Coronil	**1**	Sin contexto ni localización precisa apenas contamos con la pieza	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo podemos trazar la pieza y las características de la pieza.

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos							
Nº	**YACIMIENTOS**	**CONTEXTOS** (Cuadro 3a)		**CONSISTENCIA/INTEGRIDAD** (Cuadro 3b)		**TRAZABILIDAD** (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
73	Frenadilla III, El Coronil-Arahal, Sevilla	**1**	Solo contamos con la ubicación, careciendo de materiales publicado.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo contamos con la ubicación.
74	Pancorvo, Montellano, Sevilla	**2**	La información aportada es únicamente de prospección, con lo que carecemos de contextos, contamos tan solo con el material de una colección privada y una ubicación genérica.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo es trazable la ubicación del lugar, pues los materiales de la colección no pueden verificarse al no observarse la recogida *in situ*.
75	El Jardal, Morón de la Frontera, Sevilla	**2**	La información aportada es únicamente de prospección, con lo que carecemos de contextos, contamos tan solo con el material y una ubicación genérica.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**2**	Carecemos de los contextos, por lo que no puede trazarse la procedencia exacta.
76	La Sepultura, Lebrija, Sevilla	**1**	Conocemos su ubicación, la única pieza conservada proviene de una Colección particular.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo conocemos su ubicación, ni siquiera como se identifica. La pieza publicada procede de una colección privada
77	Huerto de Baco, Lebrija, Sevilla	**1**	Detectado durante una prospección materiales en una foto.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo conocemos la ubicación.
78	Cerro de San Benito I, Lebrija, Sevilla	**3**	Tenemos la ubicación y parte de la planta y sección de una tumbas, sin embargo, los materiales publicados corresponden a colecciones privadas.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**3**	Tan solo tenemos la ubicación , una planta y una sección en base a la que se mencionan materiales que no se publican
79	Huerto Pimentel, Lebrija, Sevilla	**4**	Tenemos la ubicación, estratigrafía, materiales y su inventario.	**4**	Tenemos contextos (estratos definidos) y las piezas presentan características únicas y distinguibles.	**4**	Los datos de la ubicación, estratigrafía, materiales e inventario son trazables.

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos

Nº	YACIMIENTOS	CONTEXTOS (Cuadro 3a)		CONSISTENCIA/INTEGRIDAD (Cuadro 3b)		TRAZABILIDAD (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
80	Castillo de Lebrija	**1**	Contamos con la ubicación , y una situación genérica de los sondeos. Pero no se publicaron las plantas, ni las estratigrafías, ni los materiales.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo podemos relacionar los restos descritos con un punto en la planimetría general pero sin contexto.
81	C/ Alcazaba, Lebrija	**4**	Contamos con la localización, la estratigrafía, y parte de los materiales, con una ligera descripción.	**4**	Tenemos contextos (estratos definidos) y las piezas presentan características únicas y distinguibles.	**4**	Tenemos el contexto, plantas, estratigrafías, dibujos parciales de materiales y una sucinta descripción.
82	El Alamillo, Lebrija	**1**	Contamos con la ubicación, pero no tenemos nada mas, muchos materiales citados pero ninguno dibujado.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo conocemos la ubicación.
83	Cortijo de Abajo-La Quincena, Lebrija, Sevilla	**1**	Conocemos la ubicación y una adscripción vaga a materiales cuya asociación no es del todo seguro. No describiendo las circunstancias del hallazgo.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo conocemos la ubicación.
84	Cortijo de la Junquera o la Yunquera, Lebrija, Sevilla	**2**	Conocemos la ubicación, carecemos de contextos. Tenemos algunos materiales de los que no se detalla la procedencia.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo conocemos la ubicación pues no se ha expresado ninguna circunstancia acerca del hallazgo de los materiales.
85	Cortijo de Arriba, Lebrija, Sevilla	**1**	Conocemos la ubicación, carecemos de contextos. No tenemos imágenes del puñal mencionado.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo conocemos la ubicación pues no se ha expresado ninguna circunstancia acerca del hallazgo de los materiales.
86	"Núcleo de avanzadilla", El Caño de Trebujena	**1**	Contamos con la ubicación y la identificación por prospección y geológicamente. No hay publicación de materiales.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Se publican datos constructivos pero no se presentan fotos, dibujos o los materiales asociados.

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos							
Nº	**YACIMIENTOS**	**CONTEXTOS** (Cuadro 3a)		**CONSISTENCIA/INTEGRIDAD** (Cuadro 3b)		**TRAZABILIDAD** (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
87	"Núcleo de avanzadilla", Veta de la Arena	**1**	Contamos tan solo con la referencia sin publicar contextos ni materiales.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Se publican datos constructivos pero no se presentan fotos, dibujos o los materiales asociados.
88	Hallazgo casual de Trebujena	**2**	Contamos con el dibujo de la pieza y en análisis metalográfico de la misma	**2**	Los datos asociados a la pieza se consideran únicos, pero carecen de un contexto.	**1**	Solo podemos comprobar los datos inherentes a la propia pieza pero nada relativo a su procedencia.
89	"Núcleo de avanzadilla", Marisma de Rajaldabas, Trebujena, Cádiz	**2**	Fue identificado y se realizo un sondeo del que contamos con un perfil, pero nada de los materiales y los contextos.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**2**	Contamos con la ubicación y los perfiles pero sin datos de los materiales.
90	La monjas	**1**	Tan solo contamos con la localización, los materiales no han sido publicado.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo tenemos un topónimo, una ubicación, nada más que pueda ser comprobado.
91	Penita Negra	**1**	Tan solo contamos con la localización, los materiales no han sido publicado.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo tenemos un topónimo, una ubicación, nada más que pueda ser comprobado.
92	Cerro el Palmar, Jerez de la Fronteras	**1**	Contamos con la ubicación, pero los materiales no han sido publicado con lo que no pueden ser contrastados.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo tenemos un topónimo, una ubicación, nada más que pueda ser comprobado.
93	Loma de la Ventosilla, Sanlúcar de Barrameda	**1**	Contamos con la ubicación, pero los materiales no han sido publicado con lo que no pueden ser contrastados.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo tenemos un topónimo, una ubicación, nada más que pueda ser comprobado.
94	Cortijo de la Fuente, Sanlúcar de Barrameda	**1**	Contamos con la ubicación, pero los materiales no han sido publicado con lo que no pueden ser contrastados.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo tenemos un topónimo, una ubicación, nada más que pueda ser comprobado.

APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos							
Nº	**YACIMIENTOS**	**CONTEXTOS** (Cuadro 3a)		**CONSISTENCIA/INTEGRIDAD** (Cuadro 3b)		**TRAZABILIDAD** (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
95	Loma de Maina (Haza de San Román), Sanlúcar de Barrameda	**1**	Contamos con la ubicación, pero los materiales no han sido publicado con lo que no pueden ser contrastados.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo tenemos un topónimo, una ubicación, nada más que pueda ser comprobado.
96	La Rasquiña, Sanlúcar de Barrameda	**1**	Contamos con la ubicación, pero los materiales no han sido publicado con lo que no pueden ser contrastados.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo tenemos un topónimo, una ubicación, nada más que pueda ser comprobado.
97	Atalaya Chica, Sanlúcar de Barrameda	**1**	Contamos con la ubicación, pero los materiales no han sido publicado con lo que no pueden ser contrastados.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo tenemos un topónimo, una ubicación, nada más que pueda ser comprobado.
98	Rancho de Pérez Gil I, Sanlúcar de Barrameda	**3**	Tenemos la ubicación, materiales y la descripción de los mismos.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad. Lo materiales son únicos pero su división por periodos basado en separación artificial	**1**	Solo es trazable la ubicación, no pudiendo asociarse los materiales y su contexto.
99	Rancho de Pérez Gil II, Sanlúcar de Barrameda	**3**	Tenemos la ubicación, materiales y la descripción de los mismos.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad. Lo materiales son únicos pero su división por periodos basado en separación artificial	**1**	Solo es trazable la ubicación, no pudiendo asociarse los materiales y su contexto.
100	La Paganilla, Sanlúcar de Barrameda	**3**	Tenemos la ubicación, materiales y la descripción de los mismos.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad. Lo materiales son únicos pero su división por periodos basado en separación artificial	**1**	Solo es trazable la ubicación, no pudiendo asociarse los materiales y su contexto.

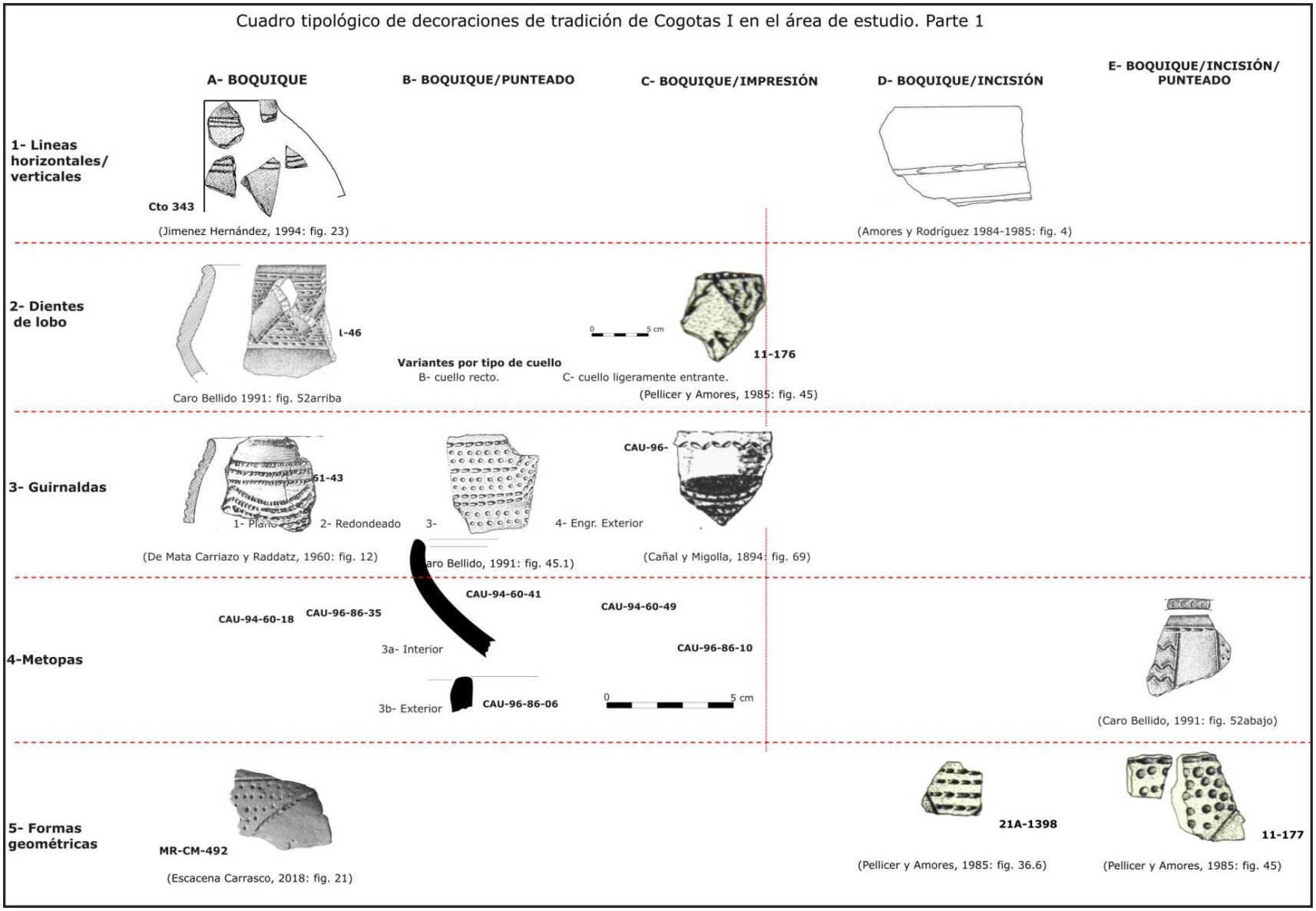
APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos

Nº	YACIMIENTOS	CONTEXTOS (Cuadro 3a)		CONSISTENCIA/INTEGRIDAD (Cuadro 3b)		TRAZABILIDAD (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
101	Cortijo del Charruado, Sanlúcar de Barrameda	**3**	Tenemos la ubicación, materiales y la descripción de los mismos.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad. Lo materiales son únicos pero su división por periodos basado en separación artificial	**1**	Solo es trazable la ubicación, no pudiendo asociarse los materiales y su contexto.
102	Cuervo Chico 3, Jerez de la Frontera	**1**	Contamos con la ubicación, pero los materiales no han sido publicado con lo que no pueden ser contrastados. Contamos con materiales líticos pero sin contextos y sin asociación a materiales cerámicos.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo tenemos un topónimo, una ubicación, nada más que pueda ser comprobado.
103	Cuervo Grande 1A, Jerez de la Frontera	**1**	Contamos con la ubicación, pero los materiales no han sido publicado con lo que no pueden ser contrastados. Contamos con materiales líticos pero sin contextos y sin asociación a materiales cerámicos.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo tenemos un topónimo, una ubicación, nada más que pueda ser comprobado.
104	Haza de la Torre I, Jerez de la Frontera	**1**	Contamos con la ubicación, pero los materiales no han sido publicado con lo que no pueden ser contrastados. Contamos con materiales líticos pero sin contextos y sin asociación a materiales cerámicos.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo tenemos un topónimo, una ubicación, nada más que pueda ser comprobado.

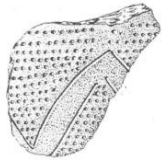
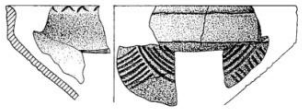
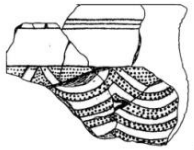
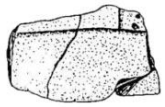
APÉNDICE II: tabla con la justificación de los resultados de la evaluación de yacimientos

Nº	YACIMIENTOS	CONTEXTOS (Cuadro 3a)		CONSISTENCIA/INTEGRIDAD (Cuadro 3b)		TRAZABILIDAD (Cuadro 3c)	
		Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción
105	Gibalbín, Jerez de la Frontera	**1**	Contamos con la ubicación, pero los materiales no han sido publicado con lo que no pueden ser contrastados. Contamos con materiales líticos pero sin contextos y sin asociación a materiales cerámicos.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo tenemos un topónimo, una ubicación, nada más que pueda ser comprobado.
106	Cortijo del Bujón VE, Jerez de la Frontera	**1**	Contamos con la ubicación, pero los materiales no han sido publicado con lo que no pueden ser contrastados. Contamos con materiales líticos pero sin contextos y sin asociación a materiales cerámicos.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo tenemos un topónimo, una ubicación, nada más que pueda ser comprobado.
107	La Compañía II, Jerez de la Frontera	**1**	Contamos con la ubicación, pero los materiales no han sido publicado con lo que no pueden ser contrastados.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad.	**1**	Solo tenemos un topónimo, una ubicación, nada más que pueda ser comprobado.
108	Cerro del Rosario/Cañada del Catalán, Jerez de la Frontera	**3**	Fue descubierto durante la prospección y existe un plano de distribución, así como una serie de materiales dibujados, no presentándose la totalidad.	**0**	Carecemos de datos suficientes para evaluar la consistencia y la integridad. Pues no hay asociación entre material, estructura y estratigrafía.	**1**	No hay más que trazabilidad con una ubicación genérica.
109	Cortijo de Siles/La Carrizosa, Jerez de la Frontera	**2**	Carecemos de un plano con la localización exacta, si contamos con una foto cenital y la descripción estratigráfica, pero no los materiales, aunque si dos análisis antropológicos.	**4**	Los datos presentan consistencia, con un contexto único no confuso, e son íntegros no presentan duplicidades, si bien, creemos que la posición de una inhumación es errónea, pero lo achacamos a una errata.	**2**	No hay trazabilidad entre la localización y la planimetría, pero si entre los restos y el análisis antropológico. Carecemos de datos acerca del ajuar, salvo su descripción genérica y ni siquiera a través del autor.

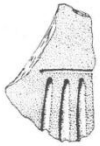
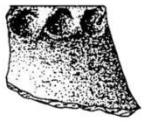
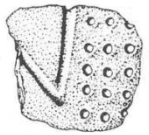
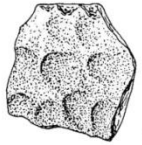
APÉNDICE III: TABLAS TIPOLÓGICAS CON DECORACIONES


Cuadro tipológico de decoraciones de tradición de Cogotas I en el área de estudio. Parte 1
A- BOQUIQUE
B- BOQUIQUE/PUNTEADO
C- BOQUIQUE/IMPRESIÓN
D- BOQUIQUE/INCISIÓN
E- BOQUIQUE/INCISIÓN/ PUNTEADO
1- Lineas horizontales/ verticales
Cto 343
(Jimenez Hernández, 1994: fig. 23)
(Amores y Rodríguez 1984-1985: fig. 4)
2- Dientes de lobo
I-46
Caro Bellido 1991: fig. 52arriba
0
5 cm
11-176
Variantes por tipo de cuello
B- cuello recto.
C- cuello ligeramente entrante.
(Pellicer y Amores, 1985: fig. 45)
3- Guirnaldas
61-43
1- Plano
2- Redondeado
3-
4- Engr. Exterior
CAU-96-
(De Mata Carriazo y Raddatz, 1960: fig. 12)
aro Bellido, 1991: fig. 45.1)
(Cañal y Migolla, 1894: fig. 69)
4-Metopas
CAU-94-60-41
CAU-94-60-18
CAU-96-86-35
CAU-94-60-49
3a- Interior
CAU-96-86-10
3b- Exterior
CAU-96-86-06
0
5 cm
(Caro Bellido, 1991: fig. 52abajo)
5- Formas geométricas
MR-CM-492
(Escacena Carrasco, 2018: fig. 21)
21A-1398
(Pellicer y Amores, 1985: fig. 36.6)
11-177
(Pellicer y Amores, 1985: fig. 45)

Cuadro tipológico de decoraciones de tradición de Cogotas I en el área de estudio. Parte 2

	F- INCISIÓN	G- INCISIÓN/PUNTEADO	H- INCISIÓN/IMPRESIÓN	I- IMPRESIÓN	J- PUNTEADO
1- Lineas horizontales/ verticales	Cto 350 (Jiménez Hernández, 1994: fig. 12)		(Amores Carredano, 1982: fig. 12.7)	(Amores Carredano, 1982: fig. 17.11)	Cto 435 (Jiménez Hernández, 1994: fig. 12)
2- Dientes de lobo		 (Caro Bellido, 1991: fig. 45.2)	(de Mata Carriazo y Raddatz, 1960: fig. 12)		
3- Guirnaldas	 Cto 410 (Jiménez Hernández, 1994: fig. 11)	 Cto 321 (Jiménez Hernández, 1994: fig. 11)		(Belén Deamos *et al.*, 1987: lám. VI.der.)	
4- Metopas		 Cto 447 (Jiménez Hernández, 1994: fig. 12)			
5- Formas geométricas	11-187 (Pellicer y Amores, 1985: fig. 45)				

Cuadro tipológico de decoraciones de tradición de Cogotas I en el área de estudio. Parte 3

	K- EXCISIÓN	L- EXCISIÓN/PUNTEADO	M- EXCISIÓN/INCISIÓN	N-DIGITACIONES
1- Lineas horizontales/ verticales			 (Caro Bellido, 1991: fig. 45.4)	 Cto 288 (Jiménez Hernández, 1994: fig. 5)
2- Dientes de lobo	(Amores y Rodríguez, 1984-1985: fig. 4)		(Amores y Rodríguez, 1984-1985: fig. 12)	
3- Guirnaldas				
4- Metopas		 (Caro Bellido, 1991: fig. 45.3)		
5- Formas geométricas	(Quirós y Rodrigo, 2001: lám. III)			 Cto 438 (Jiménez Hernández, 1994: fig. 13)

APÉNDICE IV: TABLAS ESTADÍSTICA RESUMEN DEL ÁREA DE ESTUDIO Y CERRO DEL BERRUECO, MEDINA SIDONIA

Apéndice IV: cuadro estadístico resumen por tipo dentro del área de estudio y Cerro del Berrueco, Medina Sidonia

Forma	Var.	Estrato II- Cerro de San Juan nº	%	total	Estrato I Cerro del Berrueco nº	%	total	Estrato II Cerro del Berrueco nº	%	total	Estrato III Cerro del Berrueco nº	%	total	Estrato IV Cerro del Berrueco nº	%	total	Estrato VI H. Pimentel nº	%	total	Estrato V H. Pimentel nº	%	Total	U.E. 107. C.t.o. nº	%	Total
	a	8	5,19		3	11,11		9	19,15		8	10,96		2	8,33		3	7,14		8	15,38		1	1,85	
A-1	b	9	5,84	16,88			11,11	4	8,51	38,30	12	16,44	32,88	5	20,83	41,67	6	14,29	35,71	8	15,38	55,77	2	3,70	9,26
	c	9	5,84					5	10,64		4	5,48		3	12,50		6	14,29		13	25,00		2	3,70	
A-2		44	28,57		6	22,22		9	19,15		9	12,33		1	4,17		2	4,76		3	5,77				
A-3		9	5,84								12	16,44		4	16,67										
A-4		28	18,18											1	4,17					1	1,92		2	3,70	
A-5	a																						4	7,41	9,26
	b																						1	1,85	
A-6		1	0,65																						
A-7	a																								
	b																								
A-8					8	29,63		4	8,51		8	10,96		2	8,33		13	30,95		8	15,38		4	7,41	
	a																								
A-9	b																								9,26
	c																						5	9,26	
	a	17	11,04		3	11,11		2	4,26		3	4,11					2	4,76		5	9,62		1	1,85	
B-1	b	5	3,25	14,29			11,11			4,26		0,00	4,11	2	8,33	8,33			4,76			9,62	2	3,70	5,56
	a	3	1,95		1	3,70					6	8,22		1	4,17								6	11,11	
B-2	b			1,95	2	7,41	11,11	1	2,13	2,13		0,00	8,22			4,17	4	9,52	9,52	1	1,92	1,92	7	12,96	24,07
B-3		18	11,69					1	2,13		1	1,37		2	8,33		3	7,14		4	7,69		2	3,70	
B-4		1	0,65					1	2,13		1	1,37													
B-5																									
B-6																									
B-7																							4	7,41	
B-8																							3	5,56	
Bases					1	3,70		2	4,26					1	4,17								5	9,26	
Decor.					1	3,70		2	4,26		3	4,11											3	5,56	
Aprhen.								2	4,26		2	2,74					3	7,14		1	1,92				
Otras		2	1,30		2	7,41		5	10,64		4	5,48													
Total:		**154**	100		**27**	100		**47**	100		**73**	100		**24**	100		**42**	100		**52**	100		**54**	100	
Dataciones:		Media 3 dataciones **1871-1815 cal a. C. 2σ**						BE-82/B-9 3620±80 B. P. **2201-1751 cal a. C. 2σ**			BE-82/A-5 3310±80 B. P. **1869-1442 cal a. C. 2σ**															

APÉNDICE V: CUADRO DE DATOS DE ADN A PARTIR DE LAS TABLAS S1 DE SZÉCSÉNYI-NAGY (*ET AL.*, 2017) Y VILLALBA-MOUCO (*ET AL.*, 2021)

TABLA COMBINADA DE LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS GENÉTICOS REALIZADOS												
										Datación Radiocarbónica		
Yacimiento	**localidad/provincia**	**Contexto**	**Muestra**	**Sexo**	**Halogrupo mitocondrial (ADN mt)**	**Halogrupos del Cromosoma Y**	**Área**	**Grupo**	**Fase Arqueológica (cal BCE)**	**código**	**Fecha C14 (B. P.)**	**Calibración a 2 sigmas (a. C.)**
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM001-AY060/1	tooth	F	X2b+226	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-26640	3544±27	1955-1771
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM002-AY060/2	tooth	M	K1b1a1c	R1b1a1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-25589	3532±24	1938-1771
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM003-AY053	tooth	F	X2b+226	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM004-AY058	tooth	F	U5a1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM006-AY067	tooth	M	H	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	RICH-22901/22907	3520±14	1906-1772
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM007-AY068/1	petrous	M	H1	R1b1a1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM008-AY068/2	tooth	F	V	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM014-AY075	tooth	M	U5b1+16189	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM015-AY080/1	tooth	F	K1a4a1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-29729	3507±24	1876-1751
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM016-AY080/2	tooth	M	H1+16189	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-29730	3534±24	1941-1772
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM017-AY080/0	petrous	M	T2b21	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-29728	3474±25	1882-1700
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM018-AY082/1	tooth	F	R0a	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM019-AY087	tooth	F	K1b1a1c	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-32645	3631±24	2120-1920
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM020-AY090/1	tooth	M	K1a3a	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM021-AY090/2	tooth	F	U5b3	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM024-AY094/1	tooth	F	J1c1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM025-AY094/2	tooth	M	H3	R1b1a1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM026-AY096	tooth	F	K1a1b1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM027-AY097/1	tooth	F	K1a3a	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM028-AY097/2	tooth	M	K1a+195	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM029-AY104	tooth	F	H1bd	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM030-AY030/1	petrous	F	H1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM031-AY030/2	petrous	F	J2b1a	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM032-AY005	petrous	M	T2b3+151	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM034-AY016	petrous	M	K1a+195	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-32644	3544±24	1951-1774
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM035-AY024/2	petrous	F	K1a+195	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM036-AY032	petrous	M	U5b3	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM038-AY038/1	petrous	F	H1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	MAMS-22230	3366±32	1746-1559
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM039-AY038/2	petrous	M	J1c2	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	MAMS-22231	3354±33	1740-1533
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM040-AY045	petrous	M	U5b2b3a	R1b1a1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-25797	3555±26	2008-1776
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM041-AY046	petrous	M	H1e1a	R1b1a1b1a1a2a1b	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-39805	3540±19	1941-1776
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM042-AY047	petrous	F	H4a1a	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM043-AY048	petrous	F	H1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-27900	3477±24	1883-1701
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM044-AY081	petrous	F	H3	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-39806	3512±19	1897-1762
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM046-AY013	petrous	M	T2+16189	R1b1a1b1a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-39801	3489±20	1882-1751
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM047-AY014	petrous	M	H6a1b	R1b1a1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM048-AY022/1	petrous	F	K1a	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..

TABLA COMBINADA DE LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS GENÉTICOS REALIZADOS												
										Datación Radiocarbónica		
Yacimiento	**localidad/provincia**	**Contexto**	**Muestra**	**Sexo**	**Halogrupo mitocondrial (ADN mt)**	**Halogrupos del Cromosoma Y**	**Área**	**Grupo**	**Fase Arqueológica (cal BCE)**	**código**	**Fecha C14 (B. P.)**	**Calibración a 2 sigmas (a. C.)**
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM049-AY022/2	petrous	M	H1	R1b1a1b1a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM050-AY024/1	petrous	M	H3	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM051-AY037	petrous	F	V	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM052-AY042/1	petrous	M	K1a4a1	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-39803	3494±19	1884-1754
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM053-AY042/2	petrous	F	H1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM055-AY086	petrous	F	K1a4a1e	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM056-AY099	petrous	F	K1a	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM057-AY025	petrous	M	H1	R1b1a1b1a1a	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	MAMS-39802	3436±19	1871-1686
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM058-AY027/1	petrous	M	U5b1f1	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM060-AY028	petrous	F	U5a1+@16192	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	MAMS-27899	3444±23	1877-1687
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM062-AY021/2	petrous	XXX	H1j	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM063-AY102	petrous	M	K1a+195	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM064-AY050	petrous	M	H1cf	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM067-AY073	petrous	F	U5b1f1a	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM068-AY008	petrous	F	K1a4b	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM069-AY095	petrous	M	H1q1	R1b1a1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM070-AY020	petrous	M	K1a1b1	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM071-AY093	petrous	F	K1a1b1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM073-AY021/1	tooth	F	H1j	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-20881	3504±16	1889-1765
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM075-AY057	petrous	F	U5b1e	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM076-AY077	petrous	F	H1+16189	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM077-AY017	tooth	F	K1a4b	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM078-AY023	petrous	M	K1a	R1b1a1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM079-AY085/2	petrous	F	..	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM080-AY088	petrous	M	U5b3	R1b1a1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM081-AY089	petrous	M	U5b3	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM084-AY105	petrous	F	K2a	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM086-AY026/2	petrous	F	U5b1f1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-47169	3524±21	1921-1771
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM087-AY054	petrous	F	X2	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Almoloya	Pliego, Murcia	ALM088-AY029	petrous	F	V	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
Alto de la Huesera	Laguardia, Álava	LHUE2014.11J	tooth	F	U5b2b	..	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (3100–2850)			
Alto de la Huesera	Laguardia, Álava	LHUE2010.10	tooth	F	J1c1	..	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (3014–2891)	Beta-301223	4320±30	3014–2891
Alto de la Huesera	Laguardia, Álava	LHUE11J.5	tooth	F	U5b1+16189 C+16192C	..	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (3011-2877)	Beta-301226 Beta-301225	4290±30 4390±30	3011–2877 3092–2918
Alto de la Huesera	Laguardia, Álava	LHUE2010.11, AH11J-2095	tooth	M	V	G2a2a1a	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (3092–2918)	Beta-301225	4390±30	3092–2918
Alto de la Huesera	Laguardia, Álava	LHUE-Pet1: LHUE-2010, CUADRO KII, Sector 7, L-IV.	Petrous	M	K1a2c	I2a2a2	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (3014-2877)	Beta-301222 Beta-301223 Beta-301226	4350±30 4320±30 4290±30	3010–2970 3014–2891 3011–2877
Alto de la Huesera	Laguardia, Álava	LHUE-Pet3: LHUE-	Petrous	F	T2b3d	..	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (3014-2877)			

TABLA COMBINADA DE LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS GENÉTICOS REALIZADOS										Datación Radiocarbónica		
Yacimiento	**localidad/provincia**	**Contexto**	**Muestra**	**Sexo**	**Halogrupo mitocondrial (ADN mt)**	**Halogrupos del Cromosoma Y**	**Área**	**Grupo**	**Fase Arqueológica (cal BCE)**	**código**	**Fecha C14 (B. P.)**	**Calibración a 2 sigmas (a. C.)**
		2010, CUADRO K12, Lecho 5										
Alto de la Huesera	Laguardia, Álava	LHUE-Pet2: LHUE-2010, CUADRO K10, Sector 5	Petrous	F	K1a4a1	..	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (3014-2877)			
Arroyal I	Alfoz de Quintanadueñas, Burgos	Roy5	tooth	F	K1a+195	..	Centro	C_Iberia_CA_Stp	Bell Beaker (2566-2346)	MAMS-25936	3950±26	2566–2346
Arroyal I	Alfoz de Quintanadueñas, Burgos	Roy4	tooth	F	K1a1b1	..	Centro	C_Iberia_CA_Stp	Bell Beaker (2455–2201)	MAMS-14857	3837±25	2455–2201
Arroyal I	Alfoz de Quintanadueñas, Burgos	Roy1	tooth	M	K1a1b1	I2a2a	Centro	C_Iberia_CA	Bell Beaker (2458–2206)	UGA-15904	3850±30	2458–2206
Arroyal I	Alfoz de Quintanadueñas, Burgos	Roy3	tooth	M	H45	I2a2a	Centro	C_Iberia_CA	Bell Beaker (2461–2209)	UGA-15905	3860±30	2461–2209
Arroyal I	Alfoz de Quintanadueñas, Burgos	Roy2	tooth	F	U5b2b	..	Centro	C_Iberia_CA	Bell Beaker (2600-2200)			
La Bastida	Totana, Murcia	BAS002-BA06/1	tooth	M	H1e1a	R1b1a1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	KIA-50633	3298±27	1632-1506
La Bastida	Totana, Murcia	BAS003-BA12/2	tooth	F	H1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	KIA-50634(Mp)	3605±13	2023-1913
La Bastida	Totana, Murcia	BAS017-BA23/1	Petrous	F	U5b1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	KIA-40014/MAMS-10997	3431±15	1862-1687
La Bastida	Totana, Murcia	BAS018-BA23/2	Petrous	M	U5b1	R1b1a1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	KIA-40015	3423±10	1750-1688
La Bastida	Totana, Murcia	BAS022-BA86	Petrous	M	K1a+195	R1b1a1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Bastida	Totana, Murcia	BAS023-BA88	Petrous	M	U5b2b3	R1b1a1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-19929	3642±20	2122-2093
La Bastida	Totana, Murcia	BAS024-BAH77-112.1	Petrous	M	K1a+195	R1b1a1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-23111	3688±23	2187-1981
La Bastida	Totana, Murcia	BAS025-BA76	petrous	M	H105a	E1b1b1a1b1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	MAMS-47168	3653±21	2132-1949
La Bastida	Totana, Murcia	BAS026-BA06/2	petrous	M	H3	R1b1a1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Bastida	Totana, Murcia	BAS027-BA77	petrous	F	V3a	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
La Bastida	Totana, Murcia	BAS014-Bamam 1	tooth	F	H1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	..	..	..
Bolores	Torres Vedras, Lisboa	MS024	petrous	F	H4a1a	..	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (2800-2600)			
Bolores	Torres Vedras, Lisboa	MS002	petrous	M	U5b2b	I2a1b	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (2800-2600)			
Bolores	Torres Vedras, Lisboa	Bol 5A, Adult 2 11B 4 663	tooth	M	H1e2	I2	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (2800-2600)			
Bray Cave	Gibraltar, Cádiz	119	Petrous	M	K1a3a	R1b1a1a2a1a2(xR1b1a1a2a1a2c)	Suroeste	SW_Iberia_BA	Bronce BG (1900–1400)			
Bray Cave	Gibraltar, Cádiz	121	Petrous	M	H1e1a	R1b1a1a	Suroeste	SW_Iberia_BA	Bronce BG (1900–1400)			
Bray Cave	Gibraltar, Cádiz	120	Petrous	M	T2e1	R1b1a1a2a1a2(xR1b1a1a2a1a2c)	Suroeste	SW_Iberia_BA	Bronce BG (1900–1400)			
Cabeço da Arruda I	Torres Vedras, Lisboa	MS009	petrous	M	J2b1a2	I2a1a1	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3400–2800)	Beta–123363	4370±70	3330–2885
Cabeço da Arruda I	Torres Vedras, Lisboa	MS011	petrous	F	V	..	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3400–2800)	Beta–123363	4370±70	3330–2885
Cabeço da Arruda I	Torres Vedras, Lisboa	CA122A, CabecoArruda122A	petrous	M	H1e1a	G2a2a1a3	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3400–2800)	Beta–123363	4370±70	3330–2885

TABLA COMBINADA DE LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS GENÉTICOS REALIZADOS												
										Datación Radiocarbónica		
Yacimiento	**localidad/provincia**	**Contexto**	**Muestra**	**Sexo**	**Halogrupo mitocondrial (ADN mt)**	**Halogrupos del Cromosoma Y**	**Área**	**Grupo**	**Fase Arqueológica (cal BCE)**	**código**	**Fecha C14 (B. P.)**	**Calibración a 2 sigmas (a. C.)**
Cabeço da Arruda I	Torres Vedras, Lisboa	CA117B	petrous	M	J1c1b	I2a1b	Suroeste	SW_Iberia_CA.SG	Copper Age (3400–2800)	Beta–123363	4370±70	3330–2885
Cabezo Redondo	Villena, Alicante	CBR004-CR03 Corte 2 UE03205/ Departamento 25	petrous	F	H4a1a	..	Sureste	SE_iberia_BA	Valencian Bronze (1550-1200)	MAMS-30750	3244±20	1608-1450
Cabezo Redondo	Villena, Alicante	S-EVA 26078	Tooth	M	H1q	R1b1a1a	Sureste	SE_Iberia_CA	Valencian Bronze (1700-1500)	Dat. indirecta		1700–1500
Cabezo Redondo	Villena, Alicante	S-EVA 22926	Tooth	M	HV0+195	R1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_CA	Valencian Bronze (1700-1500)	Dat. indirecta		1700–1500
Cabezo Redondo	Villena, Alicante	S-EVA 26688	Tooth	M	H1e1a	R1b1a1a2a1a	Sureste	SE_Iberia_CA	Valencian Bronze (1750-1600)	PSUAMS-2161	3365±20	1734–1617
Camino del Molino	Caravaca, Murcia	CDM001-CMOL 6	Tooth	F	J2a1a1	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	Beta-261517	3910±40	2550-2234
Camino del Molino	Caravaca, Murcia	CDM002-ind 12	Tooth	M	H3	G2a2b2a1a1c1a	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	Beta-261519	3970±40	2579-2346
Camino del Molino	Caravaca, Murcia	CDM003-CMOL 16	Tooth	F	K1a+195	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)			
Camino del Molino	Caravaca, Murcia	CDM004-CMOL 44	Tooth	M	H1e1a	I2a1a2	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)			
Camino del Molino	Caravaca, Murcia	CDM005-CMOL 71	Tooth	F	J1c1b1	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)			
Camino del Molino	Caravaca, Murcia	CDM006-CMOL 79	Tooth	M	V	I2a1a1a1a1	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)			
Camino del Molino	Caravaca, Murcia	Cmol165b	Tooth	M	J1c1	CF	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2920–2340)			
Camino del Molino	Caravaca, Murcia	Cmol140	tooth	F	U5b2a1a	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2920–2340)			
Camino del Molino	Caravaca, Murcia	Cmol79	tooth	M	V	I	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2460–2145)	Beta-261524	3830±40	2460–2145
Camino del Molino	Caravaca, Murcia	Cmol123	tooth	M	H1	I	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2905–2665)	Beta-261529	4210±40	2905–2665
Camino de las Yeseras	San Fernando de Henares, Madrid	RISE697, sample #7, Fondo 5 UE05 Muerto 1	tooth	M	M1a1b1	E1b1b1a(xE1b1b1a1)	Centro	C_Iberia_CA_Afr	Bell Breaker (2473-2030)	Beta-184837 PSUAMS-2119	3650±40 3910±30	2280–2030 2473–2299
Camino de las Yeseras	San Fernando de Henares, Madrid	Yese 7B, Area 10 UE05 E07 Ind 8	tooth	F	K1a+195	..	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2479–1945)	Ua-35014	3530±40	1971–1745
Camino de las Yeseras	San Fernando de Henares, Madrid	Yese10A, Area 10 UE05 E07 Ind3	tooth	F	U5b1	..	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2479–1945)			
Camino de las Yeseras	San Fernando de Henares, Madrid	Yese 3A, Area 10 UE05 E07 Ind 1	tooth	F	H1t	..	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2479–1945)	Ua-35013	3905±35	2479–2287
Camino de las Yeseras	San Fernando de Henares, Madrid	RISE694, sample #4, A35/36 El 03-X	bone	M	U5b1i	P1(xR1b1a1a2)	Centro	C_Iberia_CA	Bell Beaker (2800-1750)			
Camino de las Yeseras	San Fernando de Henares, Madrid	RISE695, sample #5, A35 ext. El. 03-VII. Ue 03, Ind 1	tooth	F	L1b1a	..	Centro	C_Iberia_CA	Bell Beaker (2800-1750)	PSUAMS-2320	3875±20	2461–2292
Camino de las Yeseras	San Fernando de Henares, Madrid	Yese 9A, Area 85 E02 Ind5	tooth	F	J1c3	..	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2479–1945)			
Camino de las Yeseras	San Fernando de Henares, Madrid	Yese 13A, Area 10 UE05 E7 Ind 4	tooth	M	H1	I	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2479–1945)			
Camino de las Yeseras	San Fernando de Henares, Madrid	Yese 5A, Area 36 E02 Ind 2	tooth	M	J1c1	I2a1b	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2020–1768)	Ua 35022	3555±40	2020–1768
Camino de las Yeseras	San Fernando de Henares, Madrid	Yese 12A, Area 31 UE09 Element1-I	tooth	M	U5b1i	F	Centro	C_Iberia_CA	Bell Beaker (2500-1750)			
Camino de las Yeseras	San Fernando de Henares, Madrid	RISE698, sample #8, Fondo 5 UE05	tooth	F	T2b3	..	Centro	C_Iberia_CA	Bell Beaker (2500-1750)	PSUAMS-2120	3870±30	2465–2211
Camino de las Yeseras	San Fernando de Henares, Madrid	Yese 2A, Area 10 UE03 E01 Ind 2	tooth	M	U5b1c	G2a2a1	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2127-1905)	Ua-35012	3630±30	2127–1905
Camino de las Yeseras	San Fernando de Henares, Madrid	Yese 6A, Area 85 E02 Ind 2	tooth	F	U5b1e	..	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2436–2143)			

TABLA COMBINADA DE LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS GENÉTICOS REALIZADOS										Datación Radiocarbónica		
Yacimiento	**localidad/provincia**	**Contexto**	**Muestra**	**Sexo**	**Halogrupo mitocondrial (ADN mt)**	**Halogrupos del Cromosoma Y**	**Área**	**Grupo**	**Fase Arqueológica (cal BCE)**	**código**	**Fecha C14 (B. P.)**	**Calibración a 2 sigmas (a. C.)**
Camino de las Yeseras	San Fernando de Henares, Madrid	RISE693, sample #3, A-36.El.03-III	tooth	F	H1		Centro	C_Iberia_CA_Stp	Bell Beaker (2500-1750)			
Camino de las Yeseras	San Fernando de Henares, Madrid	RISE696, sample #6, A35 ext. El. 03-VII. Ue 03 Ind 2	petrous	F	U5b1f1a		Centro	C_Iberia_CA_Stp	Bell Beaker (2500-2200)			
Can roqueta II	Sabadell, Barcelona	E-498; Nº617	tooth	M	J2b1a	..	Noreste	NE_Iberia_BA	Bronze Age (1930–1634)			
Can roqueta II	Sabadell, Barcelona	E-459_No6	petrous	M	HV0+195	R1b1a1a2a1a2(xR1b1a1a2a1a2c)	Noreste	NE_Iberia_BA	Bronze Age (1930–1634)			
Can roqueta II	Sabadell, Barcelona	E-459_No147	petrous	F	V	..	Noreste	NE_Iberia_BA	Bronze Age (1930–1634)			
Can roqueta II	Sabadell, Barcelona	E-459_No148	tooth	F	U5b1c	..	Noreste	NE_Iberia_BA	Bronze Age (1930–1634)			
Casas Velhas	Melides, Setúbal	CV-Sep30.8	tooth	F	U5b	..	Suroeste	SW_Iberia_BA	Bronze Age (1700–1300)			
Castillejo de Bonete	Ciudad Real, Castilla la Mancha	TEBO'04 Tumba 4 Ind 1	tooth	F	K1a4a1	..	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2300-1900)			
Castillejo de Bonete	Ciudad Real, Castilla la Mancha	TEBO'04 Tumba 4 Ind 2	tooth	M	J1c1	R1b1	Centro	C_Iberia_CA_Stp	Copper Age (2300-1900)	Rome-1687	3720±70	2271–1984
Castillejo de Bonete	Ciudad Real, Castilla la Mancha	TEBO'03, D8 UE12; Tumba 1	tooth	M	H1	R1b1a1a2a1a2(xR1b1a1a2a1a2c,xR1b1a1a2a1a2a5)	Centro	C_Iberia_BA	Bronze Age (2014-1781)	PSUAMS-2077	3565±25	2014–1781
Castillejo de Bonete	Ciudad Real, Castilla la Mancha	TE'17 BO UF73	tooth	M	K1a+195	R1b1a1a2	Centro	C_Iberia_BA	Bronze Age (1880–1770)			
Castillejo de Bonete	Ciudad Real, Castilla la Mancha	TE'15 BO 1257-56, Tumba 5	tooth	M	H1j	R1b1a1a2	Centro	C_Iberia_BA	Bronze Age (1880–1770)			
El Cerro	La Horra, Burgos, Castilla y León	S-EVA 9674	tooth	F	HV0b		Centro	C_Iberia_BA	Cogotas I (1850-1150)			
Cerro de la Encina	Monachil, Granada	13	Tooth	F	K1a+195		Sureste	SE_Iberia_CA	Argar 2ª (2000-1750)	Beta-230003	3590±40	2117–1779
Cerro de la Virgen	Orce, Granada	8	Tooth	F	U5b3f		Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	Ua-39403	3426±34	1877–1636
Cerro de la Virgen	Orce, Granada	19	Tooth	F	K1b1a1		Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	Ua-39408	3216±33	1606–1418
Cerro del Morrón	Moratalla, Murcia, SE Spain	CMO001-MN-1/1	petrous	F	T2c1d+152	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	MAMS-11823	3455±28	1879-1691
Cerro del Morrón	Moratalla, Murcia, SE Spain	CMO002-MN-1/2	petrous	M	K1a	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	MAMS-11824	3492±24	1887-1747
Cerro del Morrón	Moratalla, Murcia, SE Spain	CMO003-MN-2/1	petrous	F	J2b1a2	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Chabola de la Hechicera	Elvillar, Álava	5.-K18:19.13/11.5	tooth	M	J1c1	I2a2	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (3090-2894)	Beta-288937	4350±40	3090–2894
La Chabola de la Hechicera	Elvillar, Álava	1.-K11:19.18/17.17/14.17	tooth	M	X2b	I2a2	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (3263-2903)	Beta-288933	4380±40	3263–2903
Cova d' En Pardo	Planes, Alicante	CDP001-Ind1 / 9090	tooth	F	K1a4a1	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cova d' En Pardo	Planes, Alicante	CDP002-Ind3 / 9087	tooth	M	J1c1e	H2	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cova d' En Pardo	Planes, Alicante	CDP003-Ind4 / 9085	tooth	M	H1+152	H2	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cova d' En Pardo	Planes, Alicante	CDP006-Ind 8-Trep	tooth	M	U5a1c1a	H2	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cova d' En Pardo	Planes, Alicante	CDP007-Ind 9	tooth	F	K1a2b	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cova d' En Pardo	Planes, Alicante	CDP008-Ind 10/ 9109	tooth	F	..	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..

TABLA COMBINADA DE LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS GENÉTICOS REALIZADOS												
										Datación Radiocarbónica		
Yacimiento	**localidad/provincia**	**Contexto**	**Muestra**	**Sexo**	**Halogrupo mitocondrial (ADN mt)**	**Halogrupos del Cromosoma Y**	**Área**	**Grupo**	**Fase Arqueológica (cal BCE)**	**código**	**Fecha C14 (B. P.)**	**Calibración a 2 sigmas (a. C.)**
Cova d' En Pardo	Planes, Alicante	CDP009-Ind 11	tooth	M	H1+152	H2	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cova d' En Pardo	Planes, Alicante	CDP011-Ind 13	tooth	F	J2b1a	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cova das Lapas	Alcobaça, Leiria	CLA6	Petrous	M	U5b1+16189 +@16192	I2a1b	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3300-2900)			
Cova de Sant Gomengo	La Font de la Figuera, València	C.560	tooth	F	J2b1a		Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3800–2500)			
Cova dels Diablets	Alcalá de Xivert, Castelló	Q1-N-1	tooth	M	H1ah	G2a2a1	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2871–2626)	MAMS-18651	4141±21	2871–2626
Cova del Gegant	Sitges, Barcelona	CG13-5135	tooth	M	U5a2b3	R1b1a1a2a1a(xR1b 1a1a2a1a1,xR1b1a 1a2a1a2c)	Noreste	NE_Iberia_BA	Bronze Age (1682–1505	Poz-83482	3310±35	1682–1505
Cova de Moura	Torres Vedras, Lisboa	CDM3	petrous	M	U5a2+16362	I2a1a1	Suroeste	SW_Iberia_CA	Bell Beaker (2336–2063)	OxA-33491 OxA-33490 PSUAMS-1750	3790±30 3783±29 3775±25	2336–2135 2296–2063 2289–2135
Cova de Moura	Torres Vedras, Lisboa	CM364	petrous	M	H	I2a1b	Suroeste	SW_Iberia_CA.SG	Copper Age (3700–2200)			
Cova de Moura	Torres Vedras, Lisboa	CM9B	petrous	F	J1c1b	..	Suroeste	SW_Iberia_CA.SG	Copper Age (3700–2200)			
Coveta del Frare	La Font de la Figuera, València	CF-1	tooth	M	J1c1b	R1b1a1a2a1a2(xR1 b1a1a2a1a2a5)	Sureste	SE_Iberia_BA	Valencian Bronze (1920–1753)	CNA-1661.1.1	3515±30	1920–1753
Cueva de los Lagos	Aguilar de Alhama, La rioja	CL1	tooth	M	K1a	R1b1a1a2a1a2a(xR 1b1a1a2a1a2a5)	Centro	C_Iberia_BA.SG	Valencian Bronze (1430–1410)			
Cueva de las Lechuzas	Villena, Alicante	CLL001-Lech 1(LE1)	tooth	M	K1a+195	G2a2a1a	Sureste	SE_Iberia_CA	Bronze Age (3300-2300)	..	..	..
Cueva de las Lechuzas	Villena, Alicante	CLL002-Lech 2(LE2)	tooth	F	H1e1c	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cueva de las Lechuzas	Villena, Alicante	CLL003-Lech 3(LE3)	tooth	M	K1a2b	I2a1a	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cueva de las Lechuzas	Villena, Alicante	CLL004-Lech 5 (LE5)	tooth	M	K1a+195	I2a1b1a1b2	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cueva de las Lechuzas	Villena, Alicante	CLL005-Lech 7 (LE7)	tooth	M	K1a4a1	I2a1a	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cueva de las Lechuzas	Villena, Alicante	CLL006-Lech 8 (LE8)	tooth	F	H1	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cueva de las Lechuzas	Villena, Alicante	CLL007-Lech 11 (LE11B)	tooth	M	K1a4a1	R1b1a1b1a1a	Sureste	SE_Iberia_CA_NO	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cueva de las Lechuzas	Villena, Alicante	CLL008-Lech 11bis (inf) (LE11A)	tooth	M	J1c1b	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cueva de las Lechuzas	Villena, Alicante	CLL009-Lech 14-6 (LE6)	tooth	M	K1b1a	I2a1b1	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cueva de las Lechuzas	Villena, Alicante	CLL010-Lech 14bis(LE14)	tooth	F	J2b1a	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cueva de las Lechuzas	Villena, Alicante	CLL011-Lech X3	tooth	XXY	K1a4a1	H2	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Cueva de la Paloma	Soto de las Regueras, Asturias	TDPAD-03	bone	M	U5a1a2b	P1	Norte	N_Iberia_CA_Stp	Copper Age (2500-2200)			
Cueva de la Paloma	Soto de las Regueras, Asturias	TDPAD-02	bone	F	U5b1	..	Norte	N_Iberia_CA_Stp	Copper Age (2500-2200)			
Cueva de la Paloma	Soto de las Regueras, Asturias	TDPAD-04	bone	M	H3+152	R1b1a1a2a	Norte	N_Iberia_CA_Stp	Copper Age (2500-2200)			
Es Forat de ses Aritges	Ciutadella, Menorca	EFA006-FA-11-8250, Fora6	tooth	M	K1a4a1	R1b1a1b1a1a2	Islas	I_Aritges_LBA	Late Bronze Age (1200-1000)	..	..	..

TABLA COMBINADA DE LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS GENÉTICOS REALIZADOS										Datación Radiocarbónica		
Yacimiento	**localidad/provincia**	**Contexto**	**Muestra**	**Sexo**	**Halogrupo mitocondrial (ADN mt)**	**Halogrupos del Cromosoma Y**	**Área**	**Grupo**	**Fase Arqueológica (cal BCE)**	**código**	**Fecha C14 (B. P.)**	**Calibración a 2 sigmas (a. C.)**
Es Forat de ses Aritges	Ciutadella, Menorca	EFA007-FA-39-10299, Fora7	tooth	M	U5a2+16362	R1b1a1b1a1a2a1	Islas	I_Aritges_LBA	Late Bronze Age (1200-1000)	..	..	..
Es Forat de ses Aritges	Ciutadella, Menorca	EFA008-FA-24-3307, Fora8	tooth	M	H10b	R1b1a1b	Islas	I_Aritges_LBA	Late Bronze Age (1200-1000)	..	..	..
Es Forat de ses Aritges	Ciutadella, Menorca	EFA009-FA-36B-5058, Fora9	tooth	M	J2b1a	R1b1a1b	Islas	I_Aritges_LBA	Late Bronze Age (1200-1000)	..	..	..
Es Forat de ses Aritges	Ciutadella, Menorca	EFA010-FA-32-3578, Fora10	tooth	F	K1a	..	Islas	I_Aritges_LBA	Late Bronze Age (1200-1000)	..	..	..
Es Forat de ses Aritges	Ciutadella, Menorca	EFA011-FA-7-1961, Fora11	tooth	F	U5b2a	..	Islas	I_Aritges_LBA	Late Bronze Age (1200-1000)	..	..	..
Es Forat de ses Aritges	Ciutadella, Menorca	EFA001-FA32-3592	tooth	M	H1	R1b1a2	Islas	I_Aritges_LBA	Late Bronze Age (1200-1000)	..	..	..
Es Forat de ses Aritges	Ciutadella, Menorca	EFA004-FA49-9819	tooth	M	H1	R1b1a2	Islas	I_Aritges_LBA	Late Bronze Age (1200-1000)	..	..	..
Fuente Álamo	Cuevas de la Almanzora, Almería	FAL001-75	tooth	F	V+@72	..	Suroeste	SW_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	OxA-4972	3545±65	2116-1693
Fuente Álamo	Cuevas de la Almanzora, Almería	FAL002-75a	tooth	M	J1c1b1	..	Suroeste	SW_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	OxA-4973	3635±50	2141-1885
Fuente la Mora	Valladolid	S-EVA 26054	tooth	F	T2b		Centro	C_Iberia_BA	Cogotas I (1850-1150)			
Galeria da Cisterna	Almonda, Torres Novas, Santarém	AMD2-F23-90	bone	F	..	..	Suroeste	SW_Iberia_CA	Bell Beaker (2457-2206)	OxA-28859	3847±29	2457–2206
Galeria da Cisterna	Almonda, Torres Novas, Santarém	AMD2-G18-187	bone	F	U5b1i	..	Suroeste	SW_Iberia_CA	Bell Beaker (2456-2201)	OxA-28857	3836±29	2456–2201
Galls Carboners	Mont-ral, Tarragona	GC.I-1-c.n10	tooth	M	H5	I2a2a	Noreste	NE_Iberia_CA	Copper Age (3020–2909)	PSUAMS-2866)	4355±20	3020–2909
Galls Carboners	Mont-ral, Tarragona	GC.2.126.n146	tooth	F	K1a3a	..	Noreste	NE_Iberia_BA	Bronze Age (1700-1500)			
Galls Carboners	Mont-ral, Tarragona	GC.2.150.n170 and GC.2.149.n169	tooth	M	H1/H84	R1b1a1a2a1a2(xR1b1a1a2a1a2a5)	Noreste	NE_Iberia_BA	Bronze Age (1700-1500)			
Galls Carboners	Mont-ral, Tarragona	GC.2.127.n147	tooth	M	J1c1	R1b1a1a2a1a(xR1b1a1a2a1a2c)	Noreste	NE_Iberia_BA	Bronze Age (1700-1500)			
Galls Carboners	Mont-ral, Tarragona	GC.2.132.n152	tooth	F	K1a3a	..	Noreste	NE_Iberia_BA	Bronze Age (1700-1500)			
Galls Carboners	Mont-ral, Tarragona	GC.2.135.n155	tooth	F	H1/H84	..	Noreste	NE_Iberia_BA	Bronze Age (1700-1500)			
Galls Carboners	Mont-ral, Tarragona	GC.2.138.n158	tooth	F	H1	..	Noreste	NE_Iberia_BA	Bronze Age (1738–1623)	PSUAMS-3191	3375±20	1738–1623
Gruta do Medronhal	Arrifana, Coimbra	GM-23	tooth	F	H3ap	..	Noroeste	NW_Iberia_BA	Late Bronze Age (1200–700)			
Gruta do Medronhal	Arrifana, Coimbra	GM-504	tooth	M	V	R1b1a1a	Noroeste	NW_Iberia_BA	Late Bronze Age (1200–700)			
La Horna	Aspe, Alicante	LHO001-ind 1	petrous	M	K1a+195	R1b1a1b1a1a2a1	Suroeste	SE_Iberia_BA_Valencian	Valencian Bronze Age (1550-1200)	Beta-397978	3250±30	1613-1451
La Horna	Aspe, Alicante	LHO002-ind 2	petrous	M	K1a+195	R1b1a1b1a1a2a1	Suroeste	SE_Iberia_BA_Valencian	Valencian Bronze Age (1550-1200)	Beta-397977	3280±30	1630-1497
La Horna	Aspe, Alicante	LHO003-ind 3	petrous	F	U5b1b1g	..	Suroeste	SE_Iberia_BA_Valencian	Valencian Bronze Age (1550-1200E)	Beta-397977	3310±30	1661-1509
Humarejos	Parla, Madrid	Hume 1, 443	tooth	M	U5b3	R1b1a1a2a1a2	Centro	C_Iberia_BA	Bronze Age (1879-1693)	MAMS-32475	3458±24	1879–1693
Humarejos	Parla, Madrid	Hume 10, 455.2	tooth	M	U5b2b3	R1b1a1a2a1a	Centro	C_Iberia_CA_Stp	Bell Beaker (2500-2000)			
Humarejos	Parla, Madrid	Hume 5, 455.2	tooth	M	T2b3+151	R1b1a1a2a1a2(xR1b1a1a2a1a2c)	Centro	C_Iberia_CA_Stp	Bell Beaker (2500-2000)			
Humarejos	Parla, Madrid	Hume 11, 455.9	tooth	M	K1a1b1	BT	Centro	C_Iberia_CA	Bell Beaker (2500-2000)			
Humarejos	Parla, Madrid	Hume 14, 1853.6	tooth	F	K1a4a1	..	Centro	C_Iberia_CA	Bell Beaker (2500-2000)	Ua-43525	3797±32	2344–2135

TABLA COMBINADA DE LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS GENÉTICOS REALIZADOS										Datación Radiocarbónica		
Yacimiento	**localidad/provincia**	**Contexto**	**Muestra**	**Sexo**	**Halogrupo mitocondrial (ADN mt)**	**Halogrupos del Cromosoma Y**	**Área**	**Grupo**	**Fase Arqueológica (cal BCE)**	**código**	**Fecha C14 (B. P.)**	**Calibración a 2 sigmas (a. C.)**
Humarejos	Parla, Madrid	Hume 3, 1461.54	tooth	M	T2b	F	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2300)			
Humarejos	Parla, Madrid	Hume 8, 1461.76	tooth	M	H3	CT	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2300)			
Humarejos	Parla, Madrid	Hume 4, 1461.43	tooth	F	J2a1a1	..	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2300)			
Humarejos	Parla, Madrid	Hume 2, 1461.87	tooth	F	H1	..	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2300)			
Humarejos	Parla, Madrid	Hume 15, 2014.1	tooth	M	K1a1b1	I2a2a	Centro	C_Iberia_CA	Bell Beaker (2500-2000)			
Humarejos	Parla, Madrid	Hume 21, 1964	tooth	F	H4a1a+195	..	Centro	C_Iberia_CA	Bell Beaker (2500-2000)			
Humarejos	Parla, Madrid	Hume 19, 1461.2 Ind 1	tooth	M	H1+16189	I2a2a1b2	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2300 cal BCE)			
El Hundido	Monasterio de Rodilla, Burgos	UE 750	tooth	M	U5a1b1	R1b1a1a2a1(xR1b1a1a2a1a2a5)	Centro	C_Iberia_CA_Stp	Copper Age (3300-2300)	Beta-492280	3760±30	2287–2044
El Hundido	Monasterio de Rodilla, Burgos	UE 450	tooth	M	K1a4a1	R1b1a1a2a1a2(xR1b1a1a2a1a2a5)	Centro	C_Iberia_CA_Stp	Copper Age (3300-2300)	CSIC-1896	3933±32	2562–2306
Los Tintes	Lorca, Murcia	LOT001-Los Tintes 2-1	tooth	M	H1e1a8	R1b1a1b	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 2ª (2000-1750)	OxA-7667	3560±35	2021-1773
Loma del Puerco	Chiclana, Cádiz	LM-16-Sep1	tooth	F	T2e		Suroeste	SW_Iberia_BA_Afr	Bronce BG (1932–1697)	CNA4237.1.1 PSUAMS-4262	3524±30 3465±20	1932–1756 1880–1697
Lloma de Betxí	Paterna, València	LLBE-30593	tooth	M	K1a2b	R1b1a1a2a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Valencian Bronze Age (1864–1618)	Beta-195318	3400±40	1864–1618
Madre Mercedarias Iglesia	Lorca, Murcia	MMI002-Tomb 11-1	tooth	F	J2b1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	OxA-7672	3510±40	1940-1700
Madre Mercedarias Iglesia	Lorca, Murcia	MMI003-Tomb 4-1	tooth	F	T2b3+151	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	OxA-17056	3456±27	1879-1692
La Magdalena	Alcalá de Henares, Madrid	RISE700, sample #10, STTL 4313	tooth	M	U5b1c1	CT(xI,xG,xE)	Centro	C_Iberia_CA_Stp	Bell Beaker (2500-2000)			
La Magdalena	Alcalá de Henares, Madrid	RISE701, RISE702, sample #11,#12, STTL 5010	tooth	M	HV0b	R1b1a1a2	Centro	C_Iberia_CA_Stp	Bell Beaker (2500-2000)			
La Magdalena	Alcalá de Henares, Madrid	RISE704, sample #14, STTL 4467	tooth	F	U5b3	..	Centro	C_Iberia_CA	Bell Beaker (2500-2000)			
El Mirador Cave	Atapuerca, Burgos, Castilla y León	MIR24	tooth	M	J2b1a3	G2a2b2b	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2346)			
El Mirador Cave	Atapuerca, Burgos, Castilla y León	MIR11	tooth	M	H3	I2a2	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2346)			
El Mirador Cave	Atapuerca, Burgos, Castilla y León	MIR19	tooth	M	H3	I	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2346)			
El Mirador Cave	Atapuerca, Burgos, Castilla y León	MIR13	tooth	F	H3c3	..	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2346)			
El Mirador Cave	Atapuerca, Burgos, Castilla y León	MIR21	tooth	M	H3	I	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2346)			
El Mirador Cave	Atapuerca, Burgos, Castilla y León	MIR17	tooth	F	J1c1	..	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2346)			
El Mirador Cave	Atapuerca, Burgos, Castilla y León	MIR26	tooth	M	J2a1a1	G2a2b2b1a1	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2346)			
El Mirador Cave	Atapuerca, Burgos, Castilla y León	MIR1	tooth	F	K1a	..	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2346)			
El Mirador Cave	Atapuerca, Burgos, Castilla y León	MIR25	tooth	M	U3a1	I2a1a1a	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2346)			
El Mirador Cave	Atapuerca, Burgos, Castilla y León	MIR14	tooth	M	H3	I2a2a2a	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2346)	Beta-416457	3950±30	2568–2346

TABLA COMBINADA DE LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS GENÉTICOS REALIZADOS												
										Datación Radiocarbónica		
Yacimiento	**localidad/provincia**	**Contexto**	**Muestra**	**Sexo**	**Halogrupo mitocondrial (ADN mt)**	**Halogrupos del Cromosoma Y**	**Área**	**Grupo**	**Fase Arqueológica (cal BCE)**	**código**	**Fecha C14 (B. P.)**	**Calibración a 2 sigmas (a. C.)**
El Mirador Cave	Atapuerca, Burgos, Castilla y León	MIR2	tooth	F	K1b1a1	..	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2857–2496)	Beta-416456	4080±30	2857–2496
El Mirador Cave	Atapuerca, Burgos, Castilla y León	MIR18	tooth	F	H1t	..	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2865–2575)	Beta-416458	4110±30	2865–2575
El Mirador Cave	Atapuerca, Burgos, Castilla y León	MIR202-037-n105	petrous	M	K1a26	I2a2a2a	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2346)			
El Mirador Cave	Atapuerca, Burgos, Castilla y León	MIR22	tooth	F	K1a2a	..	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900-2346)			
El Mirador Cave	Atapuerca, Burgos, Castilla y León	MIR5, MIR6	tooth	M	X2b	I2a2a2a	Centro	C_Iberia_CA	Copper Age (2900–2679)	Beta-416455	4210±30	2900–2679
Molinos del Papel	Caravaca, Murcia, SE Spain	MDP001-MP1039	tooth	M	K1a	R1b1a1b	Suroeste	SW_Iberia_BA	Early Bronze Age (2200-2000)	MAMS-11826	3780±30	2296-2060
Molinos del Papel	Caravaca, Murcia, SE Spain	MDP002-MP1059	tooth	F	V	..	Suroeste	SW_Iberia_BA	Early Bronze Age (2200-2000)	MAMS-11827	3711±29	2200-2027
Molinos del Papel	Caravaca, Murcia, SE Spain	MDP003-MP1065	tooth	M	HV0	R1b1a1b1a1a2	Suroeste	SW_Iberia_BA	Early Bronze Age (2200-2000)	MAMS-11828	3701±26	2196-2023
Monte Canelas	Alcalar, Faro	MC337A	petrous	M	..	CT	Suroeste	SW_Iberia_CA.SG	Copper Age (3326-2680)	Beta-290366 OxA-5514	4250±40 4370±60	2926–2680 3326–2888
Monte Canelas 1	Alcalar, Faro	MCI.228	petrous	F	H1		Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3335–3026)	PSUAMS-3902	4465±25	3335–3026
Monte da Cabida 3	São Manços, Évora	MC-3-Sep.14-960	tooth	F	H1+16311		Suroeste	SW_Iberia_BA	Early Bronze Age (2200-1700)			
Monte da Cabida 4	São Manços, Évora	MC3-Sep9	tooth	F	U5b1+16189 +@16192		Suroeste	SW_Iberia_BA	Early Bronze Age (2200-1700)			
Monte da Cabida 5	São Manços, Évora	MC3-945-NÃ_2	tooth	M	J1c1	R1b1a1a2a1	Suroeste	SW_Iberia_BA	Early Bronze Age (2200-1700)			
Monte do Gato de Cima 3	Brinches, Beja	MG104	petrous	M	U5b3	R1b1a1a2a1a2	Suroeste	SW_Iberia_BA.SG	Bronze Age (1740-1430)	Beta-318379 Sac-2573	3360±30 3260±50	1740–1545 1640–1430
Monte do Vale do Ouro 2	Ferreira do Alentejo, Beja	VO10207	petrous	F	U5b1	..	Suroeste	SW_Iberia_BA.SG	Bronze Age (1800-1400)			
Miquel Vives	Terrasa, Barcelona	MIV001-39	tooth	F	J1c3g	R1b1a1b1a1	Noreste	NE_Iberia_BA	Bronze Age (1750-1550)	KIA-35362	3310±35	1690-1500
Madre Mercedarias Iglesia	Lorca, Murcia	MMI004-Tomb 4-2	tooth	M	K1a1b1	R1b1a1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
La Navilla	Arenas del Rey, Granada	13	tooth	M	U5b1	I2a1b	Sureste	SE_Iberia_BA	Early Bronze Age (2200-2000)			
La Navilla	Arenas del Rey, Granada	7	tooth	F	K1a1b1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Early Bronze Age (2200-2000)			
La Navilla	Arenas del Rey, Granada	8	tooth	M	U5b1i	CF(xI)	Sureste	SE_Iberia_BA	Early Bronze Age (2200-2000)			
Ondarre	Aralar, Gipuzkoa	Ond zis 3D-2.19	bone	F	X2b		Norte	N_Iberia_BA	Bronze Age (1729–1531)	Beta-350136	3340±30	1729–1531
Paris Street	Cerdanyola, Barcelona	10385A, 3765	tooth	F	X2b+226	..	Noreste	NE_Iberia_CA	Bell Beaker (2850-2250)			
Paris Street	Cerdanyola, Barcelona	10388A, 4304	tooth	F	pre-H103	..	Noreste	NE_Iberia_CA	Bell Beaker (2850-2250)			
Paris Street	Cerdanyola, Barcelona	10394A, 6245	tooth	M	K1a4a1	G2	Noreste	NE_Iberia_CA	Bell Beaker (2850-2250)	MAMS-25939	3915±29	2474–2300
Paris Street	Cerdanyola, Barcelona	10370A, 1667	tooth	F	K1a2a	..	Noreste	NE_Iberia_CA	Bell Beaker (2850-2250)			
Paris Street	Cerdanyola, Barcelona	10378A, 2976	tooth	M	U5b1i	R1b1a(xR1b1a1a2a)	Noreste	NE_Iberia_CA	Bell Beaker (2850-2250)			
Paris Street	Cerdanyola, Barcelona	10360A, 749	tooth	F	H1	..	Noreste	NE_Iberia_CA	Bell Beaker (2850-2250)			
Paris Street	Cerdanyola, Barcelona	10367A, 1664	tooth	F	H1q	..	Noreste	NE_Iberia_CA	Bell Beaker (2850-2250)			

TABLA COMBINADA DE LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS GENÉTICOS REALIZADOS										Datación Radiocarbónica		
Yacimiento	**localidad/provincia**	**Contexto**	**Muestra**	**Sexo**	**Halogrupo mitocondrial (ADN mt)**	**Halogrupos del Cromosoma Y**	**Área**	**Grupo**	**Fase Arqueológica (cal BCE)**	**código**	**Fecha C14 (B. P.)**	**Calibración a 2 sigmas (a. C.)**
Paris Street	Cerdanyola, Barcelona	10381A, 2980	tooth	F	U5b3	..	Noreste	NE_Iberia_CA	Bell Beaker (2850-2250)			
Paris Street	Cerdanyola, Barcelona	10362A, 1656	tooth	M	H1ax	R1b1	Noreste	NE_Iberia_CA	Bell Beaker (2850-2250)	MAMS-25937	3965±29	2571–2350
Paris Street	Cerdanyola, Barcelona	10400A, 6805	tooth	M	H1t	I2a2	Noreste	NE_Iberia_CA	Bell Beaker (2850-2250)	MAMS-25940	4051±28	2833–2480
Peñón de la Zorra	Villena, Alicante, SE Spain	PLZ001-Individiuo 1. Cueva orinetal	petrous	F	K1a+195	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Valencian Bronze Age (2200-1550)	..	..	..
Perdigões	Reguengos de Monsaraz, Évora	Pit 11, UE77	petrous	F	U5b2b3	..	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3082–2909)	PSUAMS-1882	4365±25	3082–2909
Perdigões	Reguengos de Monsaraz, Évora	Pit 11, UE78	petrous	M	J2b1a3	I2a1a1a	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3010–2887)	PSUAMS-2692	4310±20	3010–2887
Pirulejo	Priego, Córdoba	P1/1988/67/1	tooth	M	K1a13	R1b1a1a2	Sureste	SE_Iberia_BA.SG	Bronze Age (2100–1450)			
El Portalon Cave	Atapuerca, Burgos	ATP04 ExcW	bone	M	K1a2b	I2a1b	Centro	C_Iberia_CA.SG	Copper Age (3336-2945)	Beta-424645	4450±30	3336–2945
El Portalon Cave	Atapuerca, Burgos	ATP09-443	bone	M	K1a	I2a2	Centro	C_Iberia_CA.SG	Copper Age (3092–2918)	Beta-424647	4390±30	3092–2918
El Portalon Cave	Atapuerca, Burgos	ATP20	..	F	U5a1c	..	Centro	C_Iberia_CA.SG	Copper Age (2289-2050)	Beta-368293	3770±30	2289–2050
El Portalon Cave	Atapuerca, Burgos	ATP17	..	M	H3	I2a2a	Centro	C_Iberia_CA.SG	Copper Age (3007–2871)	Beta-368290	4280±30	3007–2871
El Portalon Cave	Atapuerca, Burgos	ATP16	..	F	X2c2	..	Centro	C_Iberia_CA.SG	Copper Age (3261–2916)	Beta-368289	4400±30	3261–2916
El Portalon Cave	Atapuerca, Burgos	Matojo	..	M	H3c3	I2a2a2	Centro	C_Iberia_CA.SG	Copper Age (3010–2879)	Beta-368295	4300±30	3010–2879
El Portalon Cave	Atapuerca, Burgos	ATP2	..	M	U5b3	H2	Centro	C_Iberia_CA.SG	Copper Age (2899–2678)	Beta-386394	4210±30	2899–2678
El Portalon Cave	Atapuerca, Burgos	ATP9	..	F	U5b1b		Centro	C_Iberia_BA.SG	Bronze Age (1750–1618)	Beta-386395	3390±30	1750–1618
Puntal de los Carniceros	Villena, Alicante	PUC001-craneo 2	petrous	F	H3	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Valencian Bronze Age (2200-1550)	MAMS-24730	3461±19	1879-1695
Puntal de los Carniceros	Villena, Alicante	PUC002-craneo 3	parietal	M	I1a1	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Valencian Bronze Age (2200-1550)	MAMS-24725	3371±19	1736-1622
Puntal de los Carniceros	Villena, Alicante	PUC003-craneo 4	parietal	F	U5b2a+@16192	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Valencian Bronze Age (2200-1550)	MAMS-24728	3486±20	1882-1749
Puntal de los Carniceros	Villena, Alicante	PUC004-craneo 5	petrous	F	V	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Valencian Bronze Age (2200-1550)	MAMS-24729	3407±19	1751-1643
La Requejada	San Román de Hornija, Valladolid	SRH-02	petrous	F	K1a1b1	..	Centro	C_Iberia_BA	Cogotas I (1368-1211)			
La Requejada	San Román de Hornija, Valladolid	SRH-03	petrous	M	H1ah	R1b1a1a2a1a2(xR1b1a1a2a1a2c,xR1b1a1a2a1a2b1,xR1b1a1a2a1a2a5)	Centro	C_Iberia_BA	Cogotas I (1368-1211)			
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	SIMA107	tooth	U	J1c1b	G2	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2900–2500)			
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	SIMA10,181	tooth	M	T2b3+151	G2a2b	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2900–2500)			
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	11801	tooth	M	T2b3+151	CT(xG,xR)	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2900–2500)			
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	11813	tooth	F	T2b3+151	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2900–2500)			
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	11849	tooth	F	J1c3	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2900–2500)			
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	11802	tooth	M	J2b1a1	I	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2900–2500)			
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	11831	tooth	F	U5b1	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2900–2500)			
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	11832	tooth	F	H4a1a	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2900–2500)			
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	11807	tooth	M	K1a4a1	G2a	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2900–2500)			
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	11800	tooth	M	HV0+195	CT(xG)	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2900–2500)			
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	11803	tooth	M	H1ah	I2a2	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2900–2500)			
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	11834	petrous	F	H4a1	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2900–2500)			

TABLA COMBINADA DE LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS GENÉTICOS REALIZADOS												
										Datación Radiocarbónica		
Yacimiento	**localidad/provincia**	**Contexto**	**Muestra**	**Sexo**	**Halogrupo mitocondrial (ADN mt)**	**Halogrupos del Cromosoma Y**	**Área**	**Grupo**	**Fase Arqueológica (cal BCE)**	**código**	**Fecha C14 (B. P.)**	**Calibración a 2 sigmas (a. C.)**
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	11838	petrous	F	J2b1a	..	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2900–2500)			
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	11853	petrous	M	U5b1+16189 +@16192	G2a2b2a1a1c1a	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2900–2500)			
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	11836	petrous	M	J2b1a2a	I2a1b	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2706–2569)			
Sima del Ángel	Lucena, Córdoba	11837	petrous	M	H	G2a2b2a1a1c1a	Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2706–2569)			
El Sotillo	Laguardia,Álava	ES.2/4-3	tooth	F	H3an	..	Norte	N_Iberia_BA	Late Bronze Age (910–840)	Beta-299308	2740±30	910–840
El Sotillo	Laguardia,Álava	ES.3/4-2	tooth	F	K1b1a	..	Norte	N_Iberia_BA	Bronze Age (1630-1497)	Beta-299311	3280±30	1630–1497
El Sotillo	Laguardia,Álava	ES.2/4-4	tooth	F	U5b1+16189 +@16192	..	Norte	N_Iberia_BA	Bronze Age (1660-1454)	Beta-299312	3260±30	1660–1454
El Sotillo	Laguardia,Álava	ES.3/4-4	tooth	M	K1a+195	R1b1a1a2a1a	Norte	N_Iberia_BA	Bronze Age (1605–1425)	Beta-299309	3220±30	1605–1425
El Sotillo	Laguardia,Álava	ES.3/4-1	tooth	M	J2a1a1	R1b1a1a2a1a2(xR1b1a1a2a1a2c)	Norte	N_Iberia_BA	Bronze Age (1411–1231)	Beta-299307	3060±30	1411–1231
El Sotillo	Laguardia,Álava	ES.2/4-1	tooth	M	H3ap	R1b1a1a2a1a(xR1b1a1a2a1a1,xR1b1a1a2a1a2c,xR1b1a1a2a1a2a5)	Norte	N_Iberia_BA	Bronze Age (1660–1454)	Beta-299302	3260±30	1660–1454
El Sotillo	Laguardia,Álava	ES-6G-110	tooth	M	H3	I2a2a	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (2916-2714)	Beta-299305	4250±30	2916–2714
El Sotillo	Laguardia,Álava	ES.1/4	tooth	M	H3	I2a2a	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (2571-2347)	Beta-299306	3960±30	2571–2347
El Sotillo	Laguardia,Álava	Inventario 0/4	tooth	M	X2b	I2a2a	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (2482-2212)	Beta-299300	3900±40	2481–2212
Tholos of Paimogo I	Lourinhã, Lisboa	MS014	tooth	M	K1a1	I	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3100-2500)			
Tholos of Paimogo I	Lourinhã, Lisboa	MS015	tooth	M	HV0d	I2a1a1a	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3100-2500)			
Tordillos	Aldeaseca de la Frontera, Salamanca	S-EVA 26043	tooth	M	U5b1+16189 +@16192	R1b1a1a2(xR1b1a1a2a1a2c)	Centro	C_Iberia_BA	Cogotas I (1850-1150)			
Tordillos	Aldeaseca de la Frontera, Salamanca	S-EVA 26050	tooth	F	H1	..	Centro	C_Iberia_BA	Cogotas I (1850-1150)			
Torre Velha 3	Serpa, Beja	TV32032	petrous	M	X2b+226	R1b1a1a2a1a(xR1b1a1a2a1a2c)	Suroeste	SW_Iberia_BA.SG	Bronze Age (1800–1400)			
Torre Velha 3	Serpa, Beja	TV3831	petrous	M	H1+152	R1b1a1a2a1a2	Suroeste	SW_Iberia_BA.SG	Bronze Age (1800–1400)			
Túmulo Mortorum	Cabanes, Castelló	ID6	tooth	M	J1c3	R1b1a1a2a1a(xR1b1a1a2a1a2a5)	Noreste	NE_Iberia_BA	Bronze Age (1800–1400)			
Túmulo Mortorum	Cabanes, Castelló	ID4	tooth	M	K1a2c	CT	Noreste	NE_Iberia_BA	Bronze Age (1800–1400)			
Valdescusa	Hervías, La Rioja	E45	tooth	M	U5b1	R1b1a1a2a1a2a5	Norte	N_Iberia_BA	Bronze Age (1867-1616)	Ua-36345	3400±35	1867–1616
Valdescusa	Hervías, La Rioja	E47	tooth	M	J2b1a2	R1b1a1a	Norte	N_Iberia_BA	Bronze Age (1689-1528)	Beta-479536	3330±30	1689–1528
Valdescusa	Hervías, La Rioja	E69	tooth	F	HV0	..	Norte	N_Iberia_BA	Bronze Age (1689-1528)	Beta-479534	3330±30	1689–1528
Valdescusa	Hervías, La Rioja	E74	tooth	M	J1c3	R1b1a1a2a1a(xR1b1a1a2a1a2c,xR1b1a1a2a1a2a5)	Norte	N_Iberia_BA	Bronze Age (1673-1255)			1673–1255
Valdescusa	Hervías, La Rioja	E77	tooth	M	J2b1a2	R1b1a1a2a1a(xR1b1a1a2a1a2c)	Norte	N_Iberia_BA	Bronze Age (1742-1546)	Beta-479535	3360±30	1742–1546
Valencina (PP4-Montelirio)	Valencina de la Concepción, Sevilla	MON013-Ind 1, 10028 UE189	petrous	F	H3	..	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Valencina (PP4-Montelirio)	Valencina de la Concepción, Sevilla	MON014-Ind 2, 10028 UE189	petrous	F	U5b1c	..	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Valencina (PP4-Montelirio)	Valencina de la Concepción, Sevilla	MON015-Ind 3, 10028 UE189	petrous	F	K1a4a1	..	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Valencina (PP4-	Valencina de la	MON016-Ind 4,	petrous	M	T2c1d+152	I2a1a2a1a	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..

TABLA COMBINADA DE LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS GENÉTICOS REALIZADOS										Datación Radiocarbónica		
Yacimiento	**localidad/provincia**	**Contexto**	**Muestra**	**Sexo**	**Halogrupo mitocondrial (ADN mt)**	**Halogrupos del Cromosoma Y**	**Área**	**Grupo**	**Fase Arqueológica (cal BCE)**	**código**	**Fecha C14 (B. P.)**	**Calibración a 2 sigmas (a. C.)**
Montelirio)	Concepción, Sevilla	10028 UE189										
Valencina (PP4-Montelirio)	Valencina de la Concepción, Sevilla	MON017-Ind 5, 10028 UE189	petrous	M	H1e1a	I2a1a1a1a1	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Valencina (PP4-Montelirio)	Valencina de la Concepción, Sevilla	MON019-Ind 7, 10028 UE189	petrous	F	H1	..	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Valencina (PP4-Montelirio)	Valencina de la Concepción, Sevilla	MON020-Ind 8, 10028 UE189	petrous	M	K1a+195	I2a1a	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Valencina (PP4-Montelirio)	Valencina de la Concepción, Sevilla	MON021-Ind 9, 10028 UE189	petrous	F	K1b1a	..	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Valencina (PP4-Montelirio)	Valencina de la Concepción, Sevilla	MON029-Ind 1, 10031, UE453	petrous	M	K1a1	I2a1a	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Valencina (PP4-Montelirio)	Valencina de la Concepción, Sevilla	MON033-Ind 2, 10073, UE866	petrous	F	U5b1	..	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	..	..	..
Valencina (PP4-Montelirio)	Valencina de la Concepción, Sevilla	MON036-Ind 2, 10044, UE632	tooth	M	K1a4a1	I2a1a	Suroeste	SW_Iberia_CA	Copper Age (3300-2300)	CNA-4801	4190±35	2892-2666
Verdelha dos Ruivos	Vialonga, Lisboa	RISE1183	tooth	M	K1b1a1	..	Suroeste	SW_Iberia_CA	Bell Beaker (2700-2300)			
Verdelha dos Ruivos	Vialonga, Lisboa	RISE1184	tooth	F	K1a4a1	..	Suroeste	SW_Iberia_CA	Bell Beaker (2880-2490)			
Verdelha dos Ruivos	Vialonga, Lisboa	V-2	tooth	M	X2b+226	I	Suroeste	SW_Iberia_CA	Bell Beaker (2700-2300)	GrN-10972	4100±60	2880–2490
Virgazal	Tablada de Rudrón, Burgos	RISE911	tooth	M	K1a24a	R1b1a1a2a1a2	Centro	C_Iberia_CA_Stp	Bell Beaker (2280-1984)	Poz-49174	3730±40	2280–1984
Virgazal	Tablada de Rudrón, Burgos	RISE912	tooth	M	J1c1	R1b1a1a2a1a2(xR1b1a1a2a1a2b,xR1b1a1a2a1a2c,xR1b1a1a2a1a2a1,xR1b1a1a2a1a2a5)	Centro	C_Iberia_BA	Bronze Age (1753–1549)	Poz-49177	3375±35	1753–1549
La vital	Gandia, València	A56-2017-UE5114 Diente 2, Diente 3	tooth	F	J2b1		Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2578-2457)	Beta-504712	3980±30	2578–2457
La vital	Gandia, València	A56-2017-UE5114 Diente 1	tooth	F	H1aq		Sureste	SE_Iberia_CA	Copper Age (2600-2400)			
Las Yurdinas II	Peñacerrada-Urizaharra, Álava,	LY.II.A.10.15067	tooth	F	J2a1a1	..	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (3350-2750)	Beta-148054 Beta-137896 Beta-137895	4390±40 4360±40 4290±40	3310–2904 3090–2900 3350–2750
Las Yurdinas II	Peñacerrada-Urizaharra, Álava,	LY.II.A.10.15068	tooth	F	K1a4a1	..	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (3350-2750)			
Las Yurdinas II	Peñacerrada-Urizaharra, Álava,	LY.II.A.10.15066	tooth	M	U5b2b3a	I2a2a2a	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (3350-2750)			
Las Yurdinas II	Peñacerrada-Urizaharra, Álava,	LY.II.A.10.15064	tooth	M	H1e1a	G2a2a1	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (3350-2750)			
Las Yurdinas II	Peñacerrada-Urizaharra, Álava,	LY.II.A.10.15069	tooth	F	J1c3	..	Norte	N_Iberia_CA	Copper Age (3354–2943)	Poz-83429	4470±50	3354–2943
Zapatería	Lorca, Murcia	ZAP002-Tumba 6	tooth	M	H5a	R1b1a1b1a1a2a1	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..
Zapatería	Lorca, Murcia	ZAP001-Urna 3 Tumba 3	tooth	F	J1c1	..	Sureste	SE_Iberia_BA	Argar 3ª (1750-1550)	..	..	..